

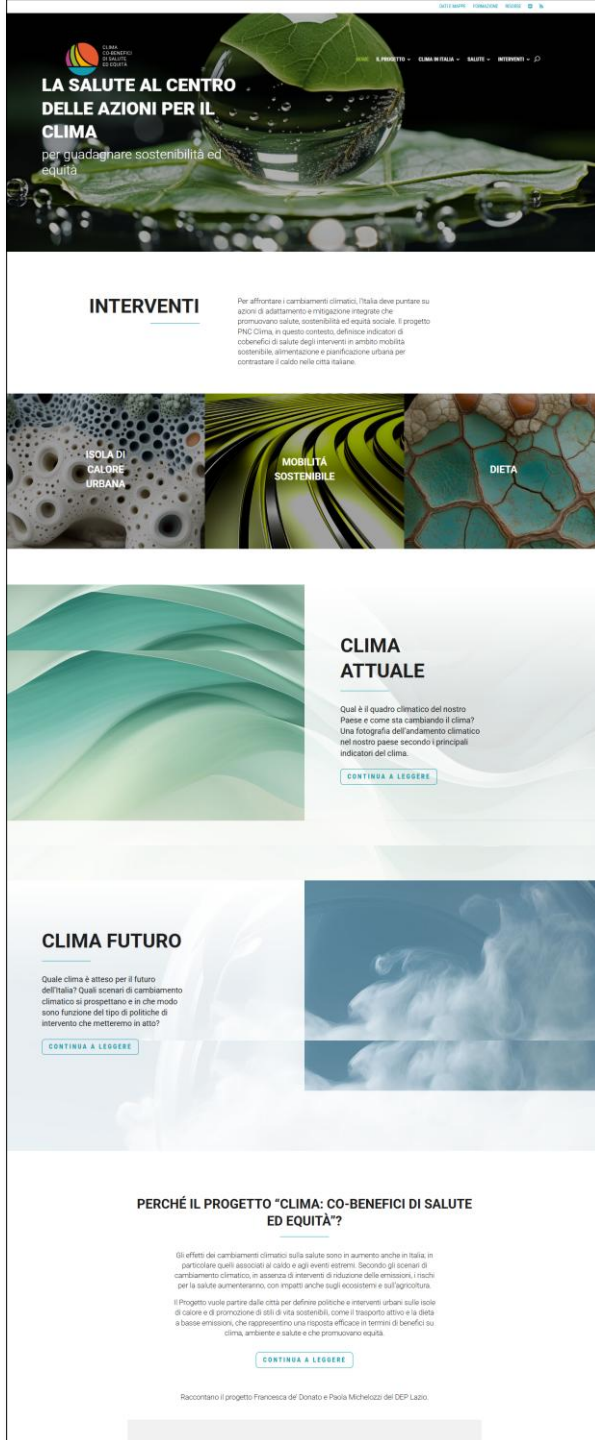


CLIMA
CO-BENEFICI
DI SALUTE
ED EQUITÀ

IL SITO WEB

Norina Di Blasio
norina@think2it

Il Pensiero Scientifico Editore & Think2it



CLIMA CO-BENEFICI DI SALUTE ED EQUITÀ

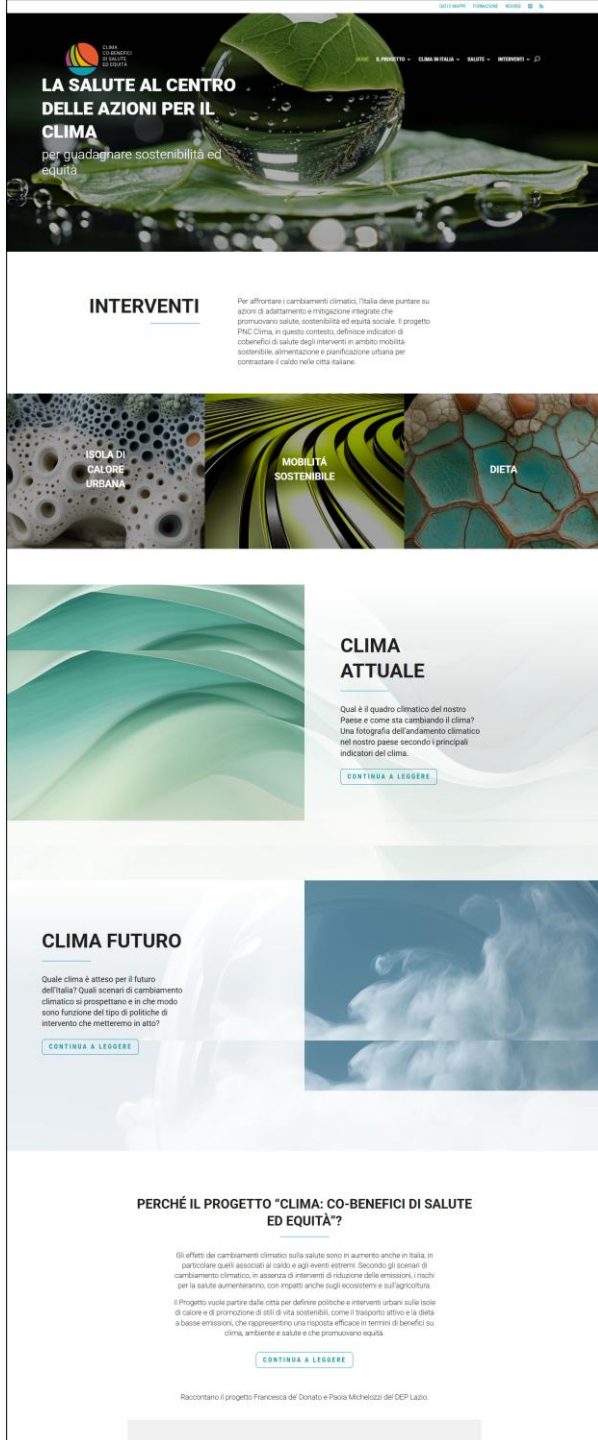
LA SALUTE AL CENTRO DELLE AZIONI PER IL CLIMA PER GUADAGNARE SOSTENIBILITÀ ED EQUITÀ

È rivolto a:

- Ricercatori
- Climatologici
- Policy maker
- Tutti coloro che sono interessati al tema del cambiamento climatico e della salute

[Link al sito in ambiente di test <https://dev.climaesalute.it/>]

[Link al sito non ancora navigabile <https://climaesalute.it/>]



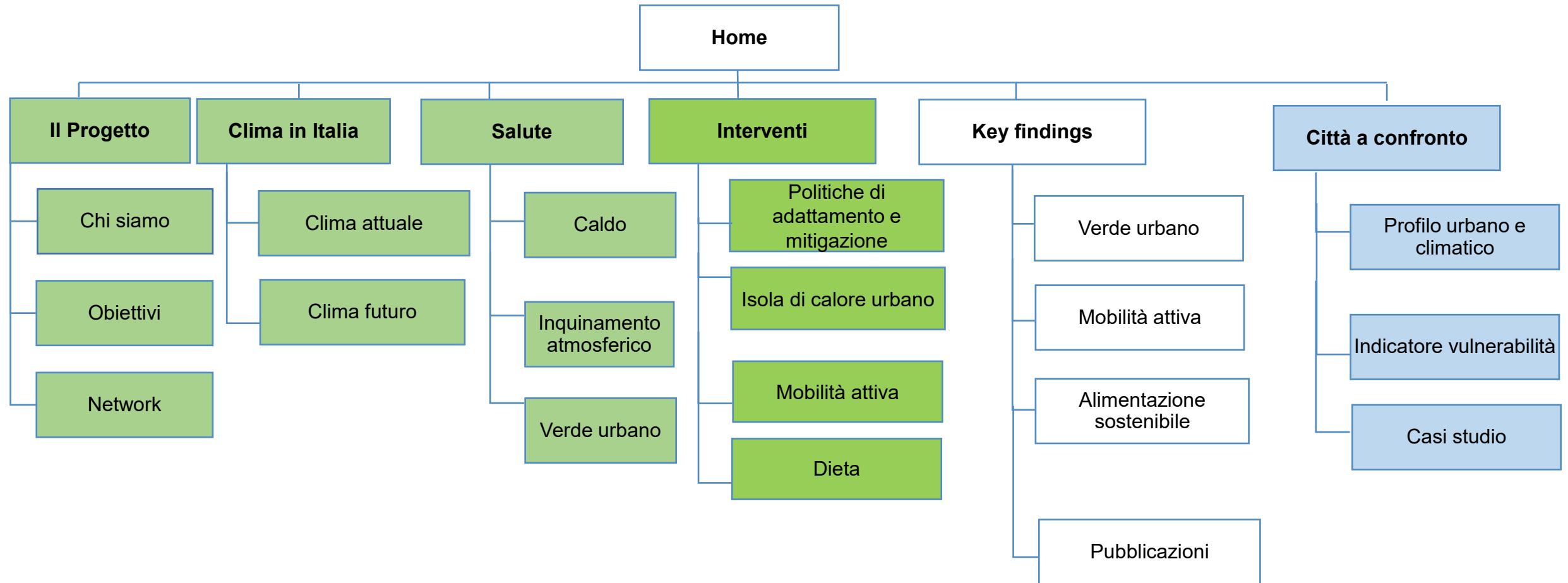
CLIMA CO-BENEFICI DI SALUTE ED EQUITÀ

Avere chiare le **implicazioni per la salute di scelte di resilienza al cambiamento climatico** è la strada per costruire contesti capaci di promuovere politiche di **mitigazione e adattamento** nelle aree urbane che ottimizzino i benefici di salute e siano sostenibili.

Il progetto Clima, co-benefici di salute ed equità mira a promuovere misure di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici che abbiano un impatto positivo sulla salute e le disuguaglianze.

Il sito CLIMA CO-BENEFICI DI SALUTE ED EQUITÀ ha l'obiettivo di **fornire strumenti informativi e di essere uno strumento a supporto di politiche e azioni che riconoscono la centralità della salute**. Mira a informare, creare consapevolezza e formare sulle tematiche del progetto, avvalendosi dell'esperienza di una rete collaborativa di stakeholder sanitari e preposti alla tutela ambientale, oltre che di esperti di comunicazione.

CLIMA CO-BENEFICI DI SALUTE ED EQUITÀ | ALBERO DI NAVIGAZIONE



A quali domande rispondono le sezioni principali del sito?

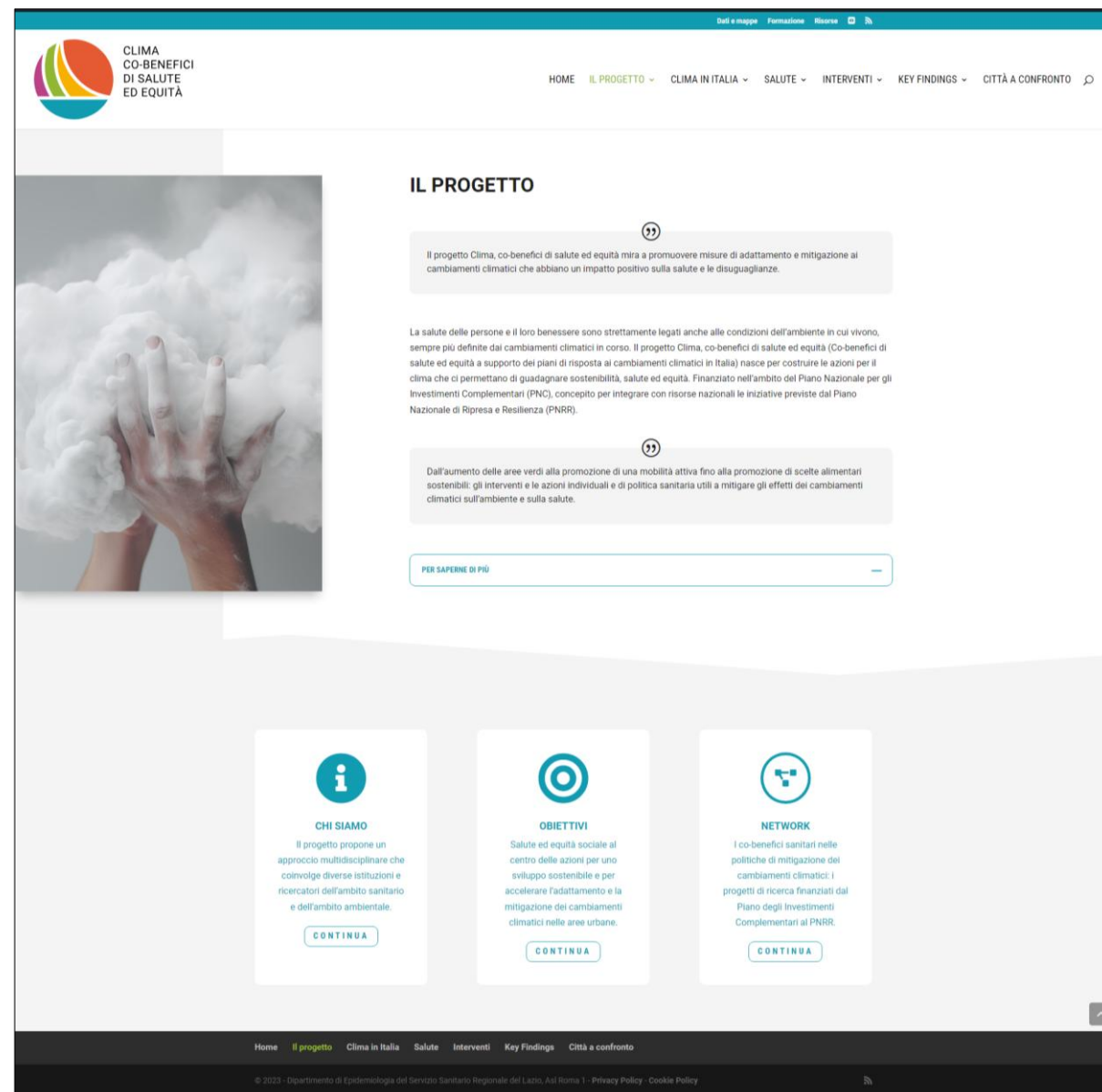
Gruppo di lavoro: IPSE | DEP Lazio

II PROGETTO

[\[https://dev.climaesalute.it/il-progetto/\]](https://dev.climaesalute.it/il-progetto/)

Una sezione di snodo restituisce le informazioni principali sul progetto e i link alle sezioni specifiche:

- **Chi siamo**
- **Obiettivi**
- **Network**



Unità operative coinvolte nel progetto

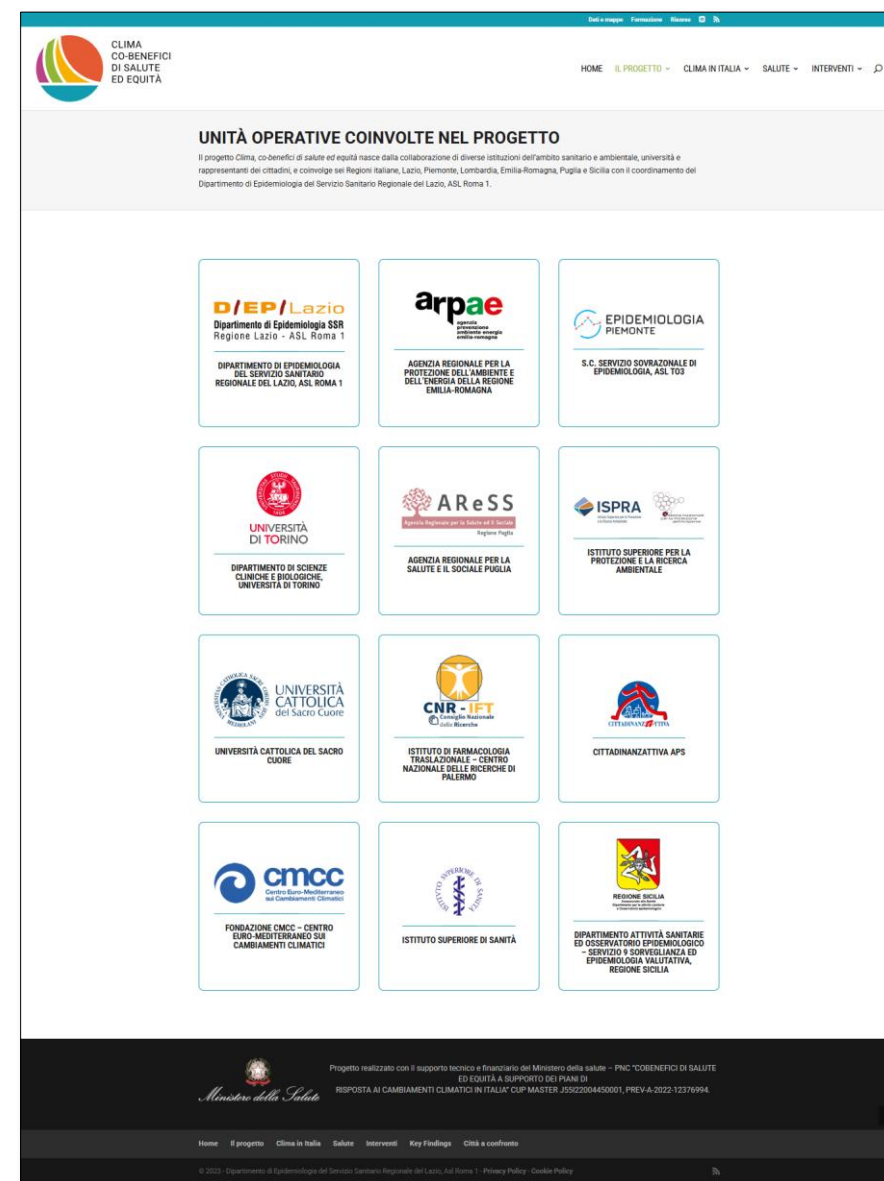
- Chi siamo
- Obiettivi
- Network

Chi siamo

[\[https://dev.climaesalute.it/il-progetto/chi-siamo\]](https://dev.climaesalute.it/il-progetto/chi-siamo)

Presenta tutte le UO coinvolte nel progetto.

Per ogni unità operativa è stata predisposta un'area interattiva dedicata che permette di approfondire specifici dettagli di ogni UO: attività svolta, ruolo nel progetto, coinvolgimento in progetti affini, pubblicazioni, descrizione del Team coinvolto nel progetto.



Il progetto | Chi siamo

Dettaglio UO1

Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio, ASL Roma 1

[\[https://dev.climaesalute.it/il-progetto/chi-siamo/dipartimento-di-epidemiologia-del-servizio-sanitario-regionale-del-lazio-asl-roma-1/\]](https://dev.climaesalute.it/il-progetto/chi-siamo/dipartimento-di-epidemiologia-del-servizio-sanitario-regionale-del-lazio-asl-roma-1/)

Scheda sintetica con il ruolo della UO nel progetto.



CLIMA
CO-BENEFICI
DI SALUTE
ED EQUITÀ

HOME IL PROGETTO CLIMA IN ITALIA SALUTE INTERVENTI

UNITÀ OPERATIVE COINVOLTE

U01

U02

U03

U04

U05

U06

U07

U08

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

La UOC Epidemiologia Ambientale Occupazionale e Registro Tumori del DEP Lazio diretta da Paola Michelozzi è un gruppo di ricerca che da oltre 20 anni si occupa dei temi di epidemiologia ambientale e occupazionale, per fornire ai decisori le migliori conoscenze scientifiche disponibili per pianificare interventi per la riduzione degli effetti di esposizioni ambientali sulla salute.

Svolge attività di sorveglianza epidemiologica e valutazioni di impatto relative a esposizioni ambientali (temperature estreme, inquinamento atmosferico, emissioni di siti industriali, rumore, rifiuti) e valutazioni degli effetti sulla salute dei cambiamenti climatici, dell'inquinamento atmosferico, del verde urbano, attraverso strumenti avanzati come modelli spazio-temporali e tecniche di sintesi e riduzione della dimensionalità dei dati per la stima dell'esposizione e della vulnerabilità della popolazione.

È Centro di competenza del Dipartimento della Protezione Civile per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore e coordina il Piano Operativo Nazionale prevenzione effetti del caldo del CCM Ministero della Salute.

Ruolo nel progetto

Altri progetti

Pubblicazioni

La U01 è coordinatore del progetto.

La U01 coordina le seguenti analisi\linee tematiche:

- Analisi nazionale degli effetti del caldo sulla mortalità per scenari di cambiamenti climatici
- Studio della vulnerabilità ambientale e socioeconomica a livello spaziale ed effetti sulla salute nelle aree urbane
- Valutazioni di impatto delle politiche di mitigazione e adattamento (interventi riduzione isole di calore urbano, interventi sulla dieta, promozione mobilità sostenibile)
- Definizione di misure resilienza ai cambiamenti climatici e riduzione "carbon footprint" del sistema sanitario

Referenti scientifici:

- Paola Michelozzi (p.michelozzi@deplazio.it)
- Francesca de' Donato (f.dedonato@deplazio.it)

UOC Epidemiologia Ambientale, Occupazionale e Registro Tumori
Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio, ASL Roma 1
Via Cristoforo Colombo, 112 - 00147 Roma
Tel. +39 06 99722153/174
e-mail: dir_dep@pec.deplazio.it
Sito web: <https://www.deplazio.net>

Seguite la UO sui social



Il progetto | Chi siamo

Dettaglio UO1

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

[\[https://dev.climaesalute.it/il-progetto/chi-siamo/dipartimento-di-epidemiologia-del-servizio-sanitario-regionale-del-lazio-asl-roma-1/\]](https://dev.climaesalute.it/il-progetto/chi-siamo/dipartimento-di-epidemiologia-del-servizio-sanitario-regionale-del-lazio-asl-roma-1/)

Scheda sintetica con la descrizione dei progetti affini che la UO ha svolto.



CLIMA
CO-BENEFICI
DI SALUTE
ED EQUITÀ

HOME IL PROGETTO CLIMA IN ITALIA SALUTE INTERVENTI

UNITÀ OPERATIVE COINVOLTE

UO1

UO2

UO3

UO4

UO5

UO6

UO7

UO8

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

La UOC Epidemiologia Ambientale Occupazionale e Registro Tumori del DEP Lazio diretta da Paola Michelozzi è un gruppo di ricerca che da oltre 20 anni si occupa dei temi di epidemiologia ambientale e occupazionale, per fornire ai decisori le migliori conoscenze scientifiche disponibili per pianificare interventi per la riduzione degli effetti di esposizioni ambientali sulla salute.

Svolge attività di sorveglianza epidemiologica e valutazioni di impatto relative a esposizioni ambientali (temperature estreme, inquinamento atmosferico, emissioni di siti industriali, rumore, rifiuti) e valutazioni degli effetti sulla salute dei cambiamenti climatici, dell'inquinamento atmosferico, del verde urbano, attraverso strumenti avanzati come modelli spazio-temporali e tecniche di sintesi e riduzione della dimensionalità dei dati per la stima dell'esposizione e della vulnerabilità della popolazione.

È Centro di competenza del Dipartimento della Protezione Civile per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore e coordina il Piano Operativo Nazionale prevenzione effetti del caldo del CCM Ministero della Salute.

Ruolo nel progettoAltri progettiPubblicazioni

- Progetto CCM | Piano di prevenzione nazionale effetti del caldo sulla salute
- Progetto Worklimate | Temperature estreme e impatti su salute, sicurezza e produttività aziendale: strategie di intervento e soluzioni tecnologiche, informative e formative
- Progetto CCM CLIMAACTIONS: interventi urbani per la promozione della salute
- Progetto ENGAGE HORIZON 2020 | Engage Society for Risk Awareness and Resilience
- Progetto HORIZON 2020 ENBEL | Enhancing Belmont Research Action to support EU policy making on climate change and health
- Progetto HORIZON EUROPE CATALYSE | Climate Action to Advance Healthy Societies in Europe
- Progetto HORIZON EUROPE HIGH HORIZONS | Heat Indicators for Global Health: monitoring, Early Warning Systems and health facility interventions for pregnant and postpartum women, infants and young children and health workers
- Progetto HORIZON 2020 EXHAUSTION | Exposure to heat and air pollution in Europe – cardiopulmonary impacts and benefits of mitigation and adaptation

UOC Epidemiologia Ambientale, Occupazionale e Registro Tumori
Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio, ASL Roma 1
Via Cristoforo Colombo, 112 - 00147 Roma
Tel. +39 06 99722153/174
e-mail: dir_dep@pec.deplazio.it
Sito web: <https://www.deplazio.net>

Seguete la UO sui social



Il progetto | Chi siamo

Dettaglio UO1

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

<https://dev.climaesalute.it/il-progetto/chi-siamo/dipartimento-di-epidemiologia-del-servizio-sanitario-regionale-del-lazio-asl-roma-1/>

Scheda sintetica con la bibliografia minima della UO in relazione ai temi del progetto.

UNITÀ OPERATIVE COINVOLTE

UO1

UO2

UO3

UO4

UO5

UO6

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

La UOC Epidemiologia Ambientale Occupazionale e Registro Tumori del DEP Lazio diretta da Paola Michelozzi è un gruppo di ricerca che da oltre 20 anni si occupa dei temi di epidemiologia ambientale e occupazionale, per fornire ai decisori le migliori conoscenze scientifiche disponibili per pianificare interventi per la riduzione degli effetti di esposizioni ambientali sulla salute.

Svolge attività di sorveglianza epidemiologica e valutazioni di impatto relative a esposizioni ambientali (temperature estreme, inquinamento atmosferico, emissioni di siti industriali, rumore, rifiuti) e valutazioni degli effetti sulla salute dei cambiamenti climatici, dell'inquinamento atmosferico, del verde urbano, attraverso strumenti avanzati come modelli spazio-temporali e tecniche di sintesi e riduzione della dimensionalità dei dati per la stima dell'esposizione e della vulnerabilità della popolazione.

Ruolo nel progetto

Altri progetti

Pubblicazioni

- de' Donato F, Alfano R, Michelozzi P, Vineis P. Cambiamenti climatici e salute: l'importanza dei co-benefici sanitari nelle politiche di mitigazione. E&P 2023; 47 (3): Suppl. 1
- Badaloni C, De Sario M, Caranci N. et al. A spatial indicator of environmental and climatic vulnerability in Rome. Environment International 2023; 176: 107970
- Martinez GS, Kendrovski V, Salazar MA, de'Donato F, Boeckmann M. Heat-health action planning in the WHO European Region: Status and policy implications. Environmental Research 2022; 214 (Part 1):113709
- Vineis P, Romanello M, Michelozzi P, Martuzzi M. Health co-benefits of climate change action in Italy. Lancet Planet Health 2022; 6(4): E293-E294
- Martinez GS, Linares C, de'Donato F, Diaz J. Protect the vulnerable from extreme heat during the COVID-19 pandemic. Environ Res 2020; 187: 109684
- Renzi M, Scortichini M, Forastiere F, et al. A nationwide study of air pollution from particulate matter and daily hospitalizations for respiratory diseases in Italy. Sci Total Environ 2022;807(Pt 3):151034
- Rai M, Stafoggia M, de'Donato F, et al. Heat-related cardiorespiratory mortality: Effect modification by air pollution across 482 cities from 24 countries. Environ Int 2023; 174:107825
- Michelozzi P, De' Donato F. Sesto Rapporto IPCC: frenare i cambiamenti climatici per salvare il pianeta. Epidemiol Prev. 2021; 45 (4): 227-229
- Scortichini M, De Sario M, De'Donato FK, et al. Short-Term Effects of Heat on Mortality and Effect Modification by Air Pollution in 25 Italian Cities. International Journal of Environmental Research and Public Health 2018; 15(8):1771
- Farchi S, De Sario M, Lapucci E, et al. Meat consumption reduction in Italian regions: Health co-benefits and decreases in GHG emissions. PLoS One 2017;12(8):e0182960

Il progetto | Chi siamo

Dettaglio UO1

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

[<https://dev.climaesalute.it/il-progetto/chi-siamo/dipartimento-di-epidemiologia-del-servizio-sanitario-regionale-del-lazio-asl-roma-1/>]

Scheda generale che descrive il team coinvolto nelle attività del progetto.

Singole schede ricercatore con collegamenti ai profili social professionali.

TUTTO IL TEAM DI
UO1 DIPARTIMENTO DI EPIDEMIOLOGIA
DEL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE DEL
LAZIO, ASL ROMA 1

LAURA ANCONA

CHIARA BADALONI

TIZIANO COSTANTINI

ILARIA COZZI

FRANCESCA DE' DONATO

MANUELA DE SARIO

CHIARA DI BLASI

DANIELA D'IPPOLITI

ELENA MAZZALAI

PAOLA MICHELOZZI

RACHELE PENNELLA

MATTEO RENZI

ENRICA SANTELLI

PAOLA MICHELOZZI

Direttrice UOC Epidemiologia Ambientale, Occupazionale e Registro Tumori

Coordinatrice del progetto Clima co-benefici di salute ed equità

Epidemiologa ambientale, dirige l'Unità di Epidemiologia Ambientale, Occupazionale e Registro tumori del Dep Lazio. Ha coordinato diversi progetti europei e partecipato a ricerche regionali, nazionali e internazionali sul tema clima e salute e coordina il Piano nazionale prevenzione ondate di calore del Ministero della Salute.

id

in

TEAM

Laura Ancona

Amministrativa

Chiara Badaloni

Statistica

Tiziano Costantini

Comunicatore

Ilaria Cozzi

Biologa

Francesca de' Donato

Coordinatrice del progetto Clima co-benefici di salute ed equità

Manuela De Sario

Biologa

Chiara Di Blasi

Statistica

Daniela D'Ippoliti

Statistica

Elena Mazzalai

Medica

Paola MicheloZZi

Coordinatrice del progetto Clima co-benefici di salute ed equità

Rachele Pennella

Amministrativa

Matteo Renzi

Biologo

Enrica Santelli

Statistica

UOC Epidemiologia Ambientale, Occupazionale e Registro Tumori

Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio, ASL Roma 1

Via Cristoforo Colombo, 112 – 00147 Roma

Tel. +39 06 99722153/174

e-mail: dir_dep@pec.deplazio.it

Sito web: <https://www.deplazio.net>

Seguite la UO sui social

f

in

Il progetto | Obiettivi

[<https://dev.climaesalute.it/il-progetto/obiettivi/>]

Informare, creare consapevolezza e formare a partire da una rete collaborativa di stakeholder sanitari e di quelli preposti alla tutela ambientale per fornire strumenti informativi e formativi attraverso questo sito: uno strumento a supporto di politiche e azioni che riconoscono la centralità della salute.

- Chi siamo
- **Obiettivi**
- Network

Obiettivi

Una pagina interattiva del sito descrive a più livelli gli obiettivi generali e quelli specifici del progetto e le aree territoriali interessate.

[HOME](#) [IL PROGETTO](#) [CLIMA IN ITALIA](#) [SALUTE](#) [INTERVENTI](#) [KEY FINDINGS](#) [CITTÀ A CONFRONTO](#)

OBIETTIVI

Il progetto Clima, co-benefici di salute ed equità si pone l'obiettivo di accelerare l'adattamento e la mitigazione dei cambiamenti climatici nelle aree urbane, con focus sul verde urbano, sulla mobilità attiva e sulla dieta sostenibile, e di aumentare la conoscenza e la consapevolezza per promuovere un cambiamento negli stili di vita nei cittadini e le politiche associate ai maggiori co-benefici diretti e indiretti a tutti i livelli: cittadini, policy makers, scuole, operatori del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) e del Sistema Nazionale di Prevenzione Salute, ambiente e clima (SNPS).

Propone un approccio multidisciplinare che coinvolge diverse strutture del SNPA e del SNPS di 5 regioni (Piemonte, Emilia-Romagna, Lazio, Puglia e Sicilia), oltre ad esperti scientifici del settore sanità, medio-clima e qualità dell'aria nazionale (CMACC, ISPRA, ISS), esperti di comunicazione, associazioni di cittadinanza attiva.

PER SAPERNE DI PIÙ

+

OBIETTIVI SPECIFICI

Condividere una migliore informazione su cosa fare per il cambiamento che ha maggiori co-benefici di salute per produrre indicatori che possano modificare gli stili di vita dei cittadini e orientare politiche associate ai maggiori co-benefici di salute.

Il progetto ha l'obiettivo di produrre evidenze in grado di orientare la politica verso scelte sostenibili, con un focus su:

- **L'INCHIESTA SULLA SALUTE ASSOCIATA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI**, misurando l'impatto sulla salute associato ai cambiamenti climatici attraverso diversi scenari di adattamento e mitigazione;
- **Le misure di adattamento e i benefici del verde urbano, della mobilità attiva e dell'alimentazione sostenibile**, misurando l'impatto sulla salute delle azioni e delle politiche per il clima nel nostro Paese.

Informare, creare consapevolezza e formare a partire da una rete collaborativa di stakeholder sanitari e di quelli preposti alla tutela ambientale per fornire strumenti informativi e formativi attraverso questo sito: uno strumento a supporto di politiche e azioni che riconoscono la centralità della salute.

001. ESPOSIZIONE AMBIENTALE E STILI DI CAMBIAMENTI CLIMATICI IN AMBITO URBANO

+

002. INTERVENTI DI MITIGAZIONE DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO E NELL'USO DI CALORE URBANO CHE PRIMARIANO CO-BENEFICI PER LA SALUTE ED EQUITÀ SOCIALE

+

003. STILI DI VITA E INDICATORI DI SALUTE PER MONITORARE I CO-BENEFICI DI SALUTE DIRETTI E INDIRETTI ASSOCIATI ALL'INTRODUZIONE DI INTERVENTI DI MITIGAZIONE

+

004. NETWORKING E COMUNICAZIONE

+

005. FORMAZIONE

+

PERCHÉ IL PROGETTO CLIMA, CO-BENEFICI DI SALUTE ED EQUITÀ?

I cambiamenti climatici hanno effetti diretti e indiretti sulla salute. Tra gli effetti diretti meglio quantificabili ci sono i decessi associati alle ondate di calore con un carico totale di circa 6.500 decessi annui in Italia (Lancet Countdown 2021). Secondo gli scenari di cambiamento climatico, in assenza di interventi di riduzione delle emissioni, la temperatura e gli eventi estremi aumenteranno (IPCC 2022) con rischi rilevanti per la salute, gli ecosistemi e l'agricoltura anche per le scarse di risorse idriche (IPCC Focal point Italia). Interventi di pianificazione urbana e dei trasporti, ampliamento degli spazi verdi, miglioramento della qualità dell'aria, introduzione di natura-based solutions, utilizzo di energie rinnovabili, cambiamenti nella produzione e nel consumo di cibo sono azioni di contrasto ai cambiamenti climatici associate a co-benefici per la salute.

LE AREE TERRITORIALI INTERESSATE

Il progetto sarà indirizzato alle grandi aree urbane dove i potenziali impatti associati a temperatura e inquinamento atmosferico attuali e futuri sono maggiori, ma sono anche potenzialmente più incisive le ricadute positive a seguito dell'introduzione di interventi di adattamento e mitigazione.

PER SAPERNE DI PIÙ

+

Le aree incluse nel progetto rappresentano geograficamente il nord, centro e sud del Paese e hanno caratteristiche di popolazione, climatiche e territoriali molto diverse. Ad esempio, la quota di popolazione esposta a valori di inquinamento elevati è maggiore a Roma e Bologna rispetto alle altre città, mentre la quota di popolazione esposta è maggiore nelle città del sud. Anche la struttura della popolazione è diversa nelle città partecipanti, come evidenziato dai diversi indici di vecchiaia (<http://dati.istat.it/>, anno 2021). Questa eterogeneità a livello di popolazione, ambiente e geografia delle città, rappresenta una importante chiave di lettura dei diversi impatti delle esposizioni in studio. Questo dato, assieme all'elevata differenziazione geografica dei sistemi sanitari e dei servizi sociali, permette di ottenere una serie di casi studio trasferibili ad aree che hanno in comune almeno una delle dimensioni analizzate.

Le politiche e le azioni locali devono essere guidate dalla geografia dei fattori di rischio ambientale, dei fattori di vulnerabilità (fragilità clinica e vulnerabilità sociale) e dei fattori di adattamento, in modo da orientare interventi e investimenti dove è più alto il rischio e maggiori i benefici attesi. L'approccio di interventi e stime di scenari sviluppato nelle aree urbane delle regioni coinvolte sarà esportabile come framework operativo per altre aree urbane.

Home

Il progetto

Clima in Italia

Salute

Interventi

Key Findings

Città a confronto

© 2023 | Dipartimento di Epidemiologia del Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori | Privacy Policy | Cookie Policy

18

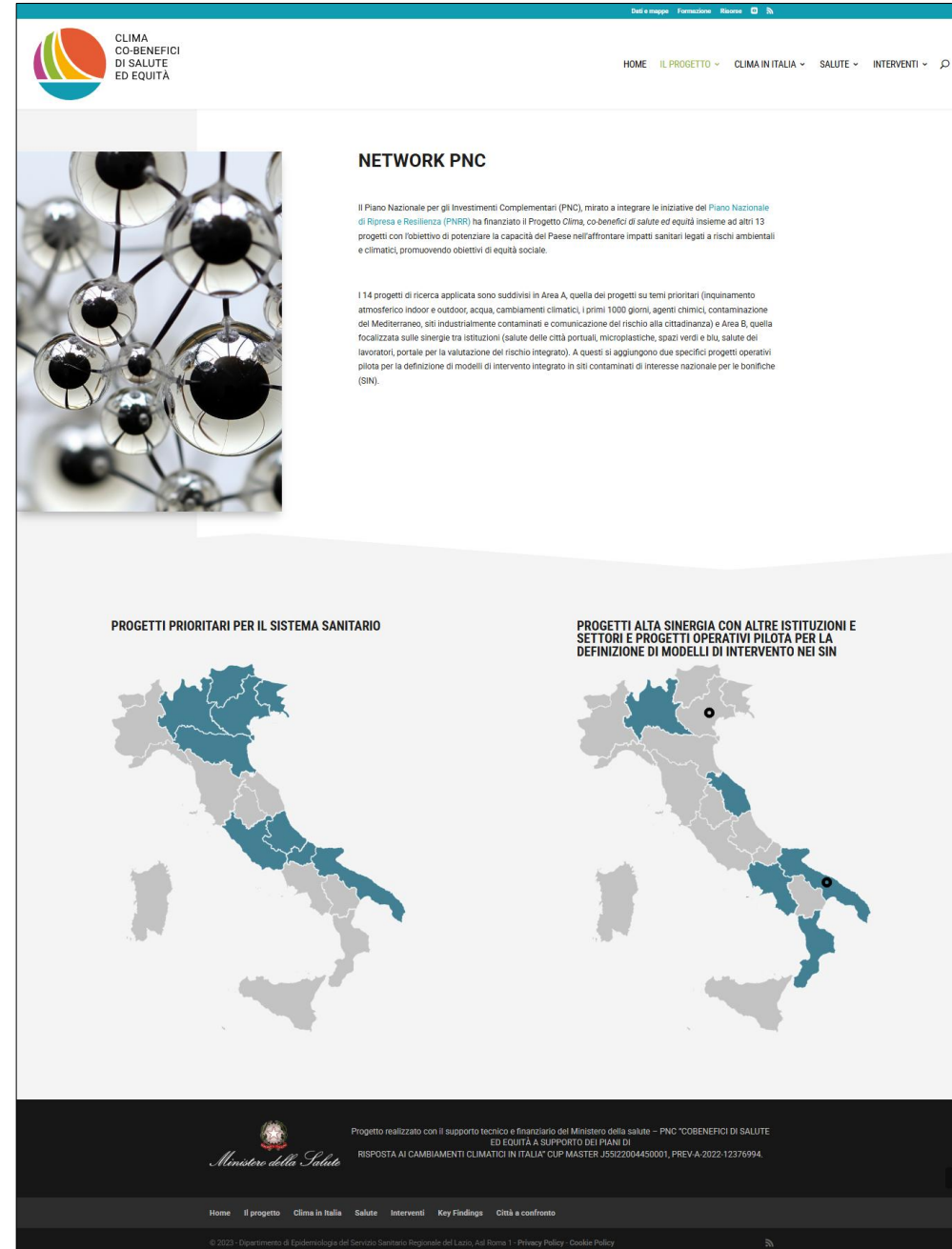
Il progetto | Network

[\[https://dev.climaesalute.it/il-progetto/network/\]](https://dev.climaesalute.it/il-progetto/network/)

- Chi siamo
- Obiettivi
- **Network**

Il programma E.1 Salute, ambiente, biodiversità e clima con l'obiettivo di offrire una fotografia in costante aggiornamento dei progetti finanziati.

Una mappa interattiva presenta i 14 progetti di ricerca applicata finanziati, di cui il progetto Clima, co-benefici di salute ed equità fa parte, suddivisi nelle due aree: Area A (progetti su temi prioritari) e Area B (sinergie tra istituzioni).



CLIMA CO-BENEFICI DI SALUTE ED EQUITÀ

HOME IL PROGETTO CLIMA IN ITALIA SALUTE INTERVENTI

NETWORK PNC

Il Piano Nazionale per gli Investimenti Complementari (PNC), mirato a integrare le iniziative del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) ha finanziato il Progetto Clima, co-benefici di salute ed equità insieme ad altri 13 progetti con l'obiettivo di potenziare la capacità del Paese nell'affrontare impatti sanitari legati a rischi ambientali e climatici, promuovendo obiettivi di equità sociale.

I 14 progetti di ricerca applicata sono suddivisi in Area A, quella dei progetti su temi prioritari (inquinamento atmosferico indoor e outdoor, acqua, cambiamenti climatici, i primi 1000 giorni, agenti chimici, contaminazione del Mediterraneo, siti industrialmente contaminati e comunicazione del rischio alla cittadinanza) e Area B, quella focalizzata sulle sinergie tra istituzioni (salute delle città portuali, microplastiche, spazi verdi e blu, salute dei lavoratori, portale per la valutazione del rischio integrato). A questi si aggiungono due specifici progetti operativi pilota per la definizione di modelli di intervento integrato in siti contaminati di interesse nazionale per le bonifiche (GIN).

PROGETTI PRIORITARI PER IL SISTEMA SANITARIO

PROGETTI ALTA SINERGIA CON ALTRE ISTITUZIONI E SETTORI E PROGETTI OPERATIVI PILOTA PER LA DEFINIZIONE DI MODELLI DI INTERVENTO NEI SIN

Progetto realizzato con il supporto tecnico e finanziario del Ministero della salute - PNC "COBENEFICI DI SALUTE ED EQUITÀ" A SUPPORTO DEI PIANI DI RISPOSTA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI IN ITALIA CUP MASTER JS922004450001, PREV-A-2022-12376994.

Home Il progetto Clima in Italia Salute Interventi Key Findings Città a confronto

© 2023 - Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio, Ad Roma 1 - Privacy Policy - Cookie Policy

Clima in Italia

La sezione **Clima in Italia** è stata progettata dal Pensiero Scientifico Editore in sinergia con il DEP Lazio, ISPRA e CMCC con i quali è stato fatto un lavoro importante di selezione degli indicatori climatici più significati per le attività di ricerca del progetto.

Il team multidisciplinare è stato coinvolto nella selezione degli indicatori climatici più significativi per le attività di ricerca del progetto, in particolare i Casi studio e le stime di impatto delle politiche di adattamento e mitigazione (mitigazione isole di calore, alimentazione sostenibile e mobilità attiva) e la valutazione dei co-benefici di salute.

È stata individuata la piattaforma di visualizzazione dati da utilizzare (Fluorish) e poi la modalità di visualizzazione dei dati che fosse più utile a raccontare e presentare i dati e i loro andamenti nel tempo (vedi slide successive).

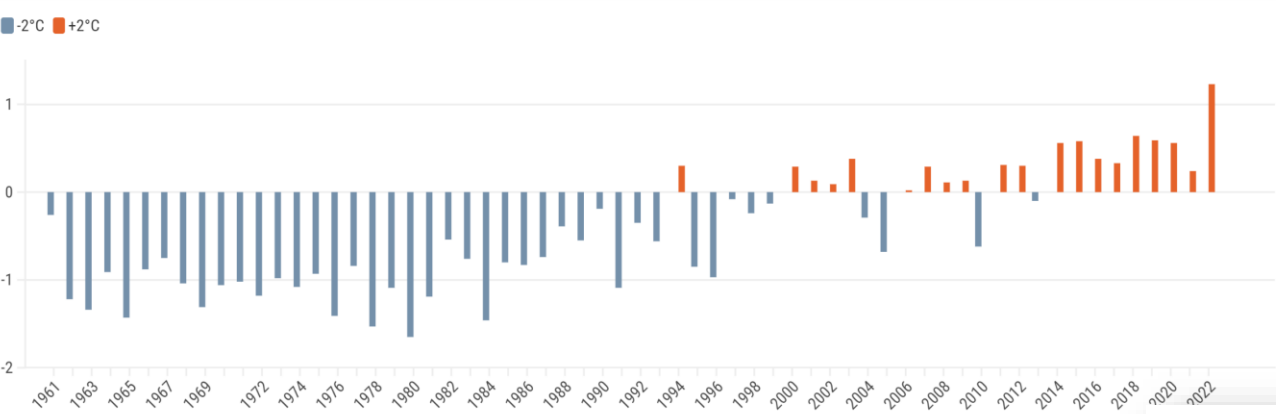
Clima attuale



Clima futuro

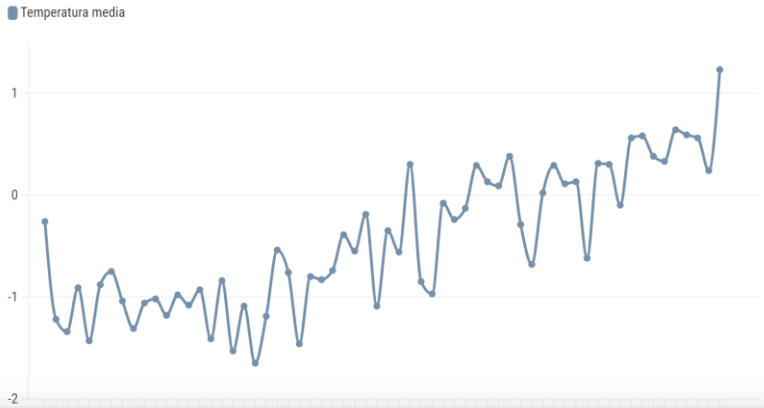


Anomalie di temperatura media
1991-2020



Anomalie di temperatura media
1991-2020

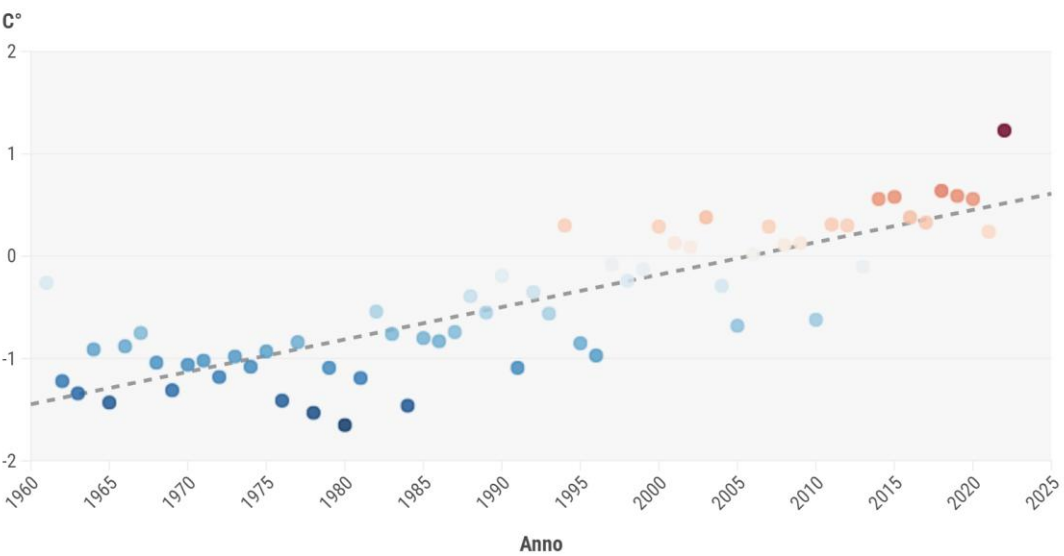
lorem ips



Anomalie di temperatura media
1991-2020

1

Variazione -2 2

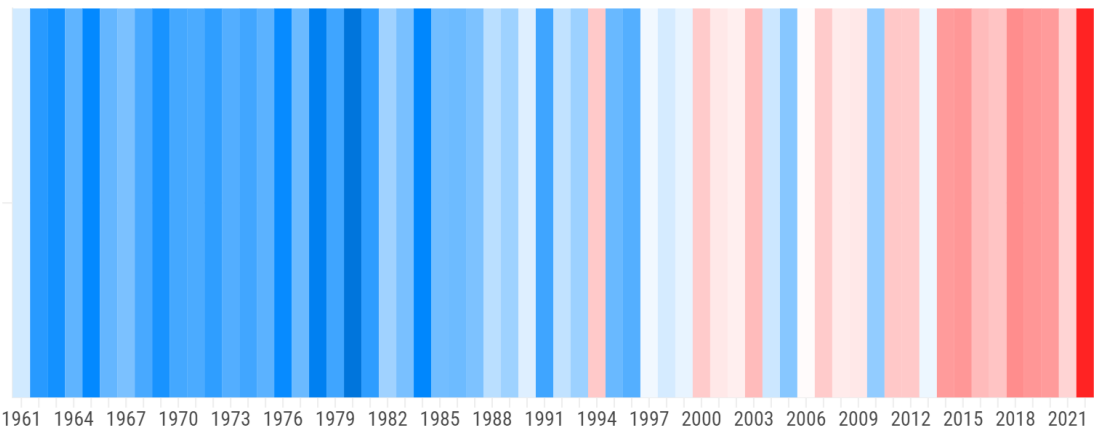


Anomalie di temperatura media
1991-2020

Loem ipsum



Temperatura Media (°C) -2°C 1.5°C

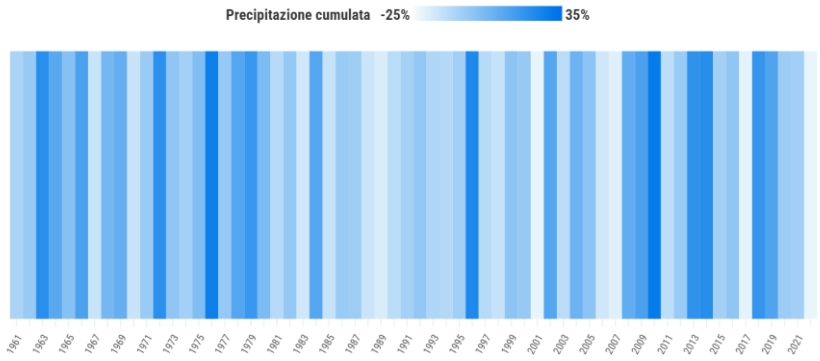


Source: ISPRA, DEP LAZIO



Precipitazione cumulata (PRCPTOT)

Anomalia del valore medio della precipitazione annua totale
Italia, periodo di riferimento 1991-2020

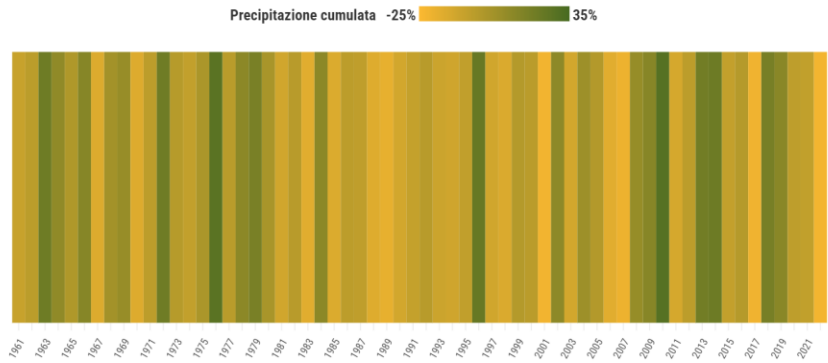


Fonte: ISPRA

- Anomalia del valore medio della precipitazione annua totale rispetto al periodo climatologico di riferimento, espressa in percentuale.
- Questo indicatore non mostra un'evidente tendenza all'aumento o alla riduzione.
- Il 2022 si colloca al primo posto tra gli anni meno piovosi (-22 giorni rispetto al periodo climatologico di riferimento), con tutte e quattro le stagioni meno piovose del periodo climatologico di riferimento (1991-2020).

Precipitazione cumulata (PRCPTOT)

Anomalia del valore medio della precipitazione annua totale
Italia, periodo di riferimento 1991-2020

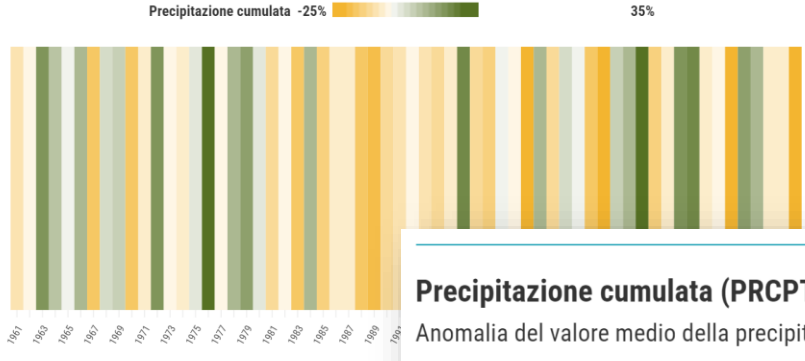


Fonte: ISPRA

- Anomalia del valore medio della precipitazione annua totale rispetto al periodo climatologico di riferimento, espressa in percentuale.
- Questo indicatore non mostra un'evidente tendenza all'aumento o alla riduzione.
- Il 2022 si colloca al primo posto tra gli anni meno piovosi (-22 giorni rispetto al periodo climatologico di riferimento), con tutte e quattro le stagioni meno piovose del periodo climatologico di riferimento (1991-2020).

Precipitazione cumulata (PRCPTOT)

Anomalia del valore medio della precipitazione annua totale
Italia, periodo di riferimento 1991-2020

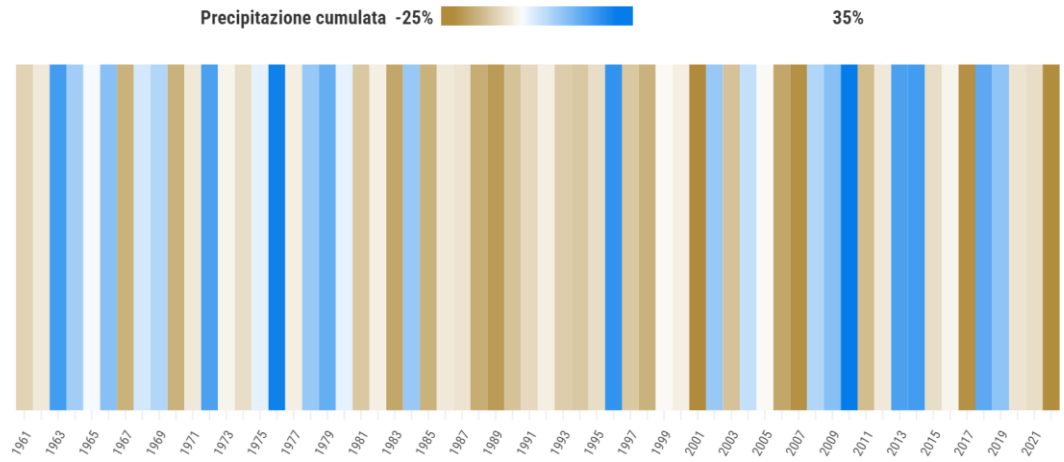


Fonte: ISPRA

- Anomalia del valore medio della precipitazione annua totale rispetto al periodo climatologico di riferimento, espressa in percentuale.
- Questo indicatore non mostra un'evidente tendenza all'aumento o alla riduzione.
- Il 2022 si colloca al primo posto tra gli anni meno piovosi (-22 giorni rispetto al periodo climatologico di riferimento), con tutte e quattro le stagioni meno piovose del periodo climatologico di riferimento (1991-2020).

Precipitazione cumulata (PRCPTOT)

Anomalia del valore medio della precipitazione annua totale
Italia, periodo di riferimento 1991-2020



Fonte: ISPRA

- Anomalia del valore medio della precipitazione annua totale rispetto al periodo climatologico di riferimento, espressa in percentuale.
- Questo indicatore non mostra un'evidente tendenza all'aumento o alla riduzione.
- Il 2022 si colloca al primo posto tra gli anni meno piovosi (-22 giorni rispetto al periodo climatologico di riferimento), con tutte e quattro le stagioni meno piovose del periodo climatologico di riferimento (1991-2020).

CLIMA ATTUALE

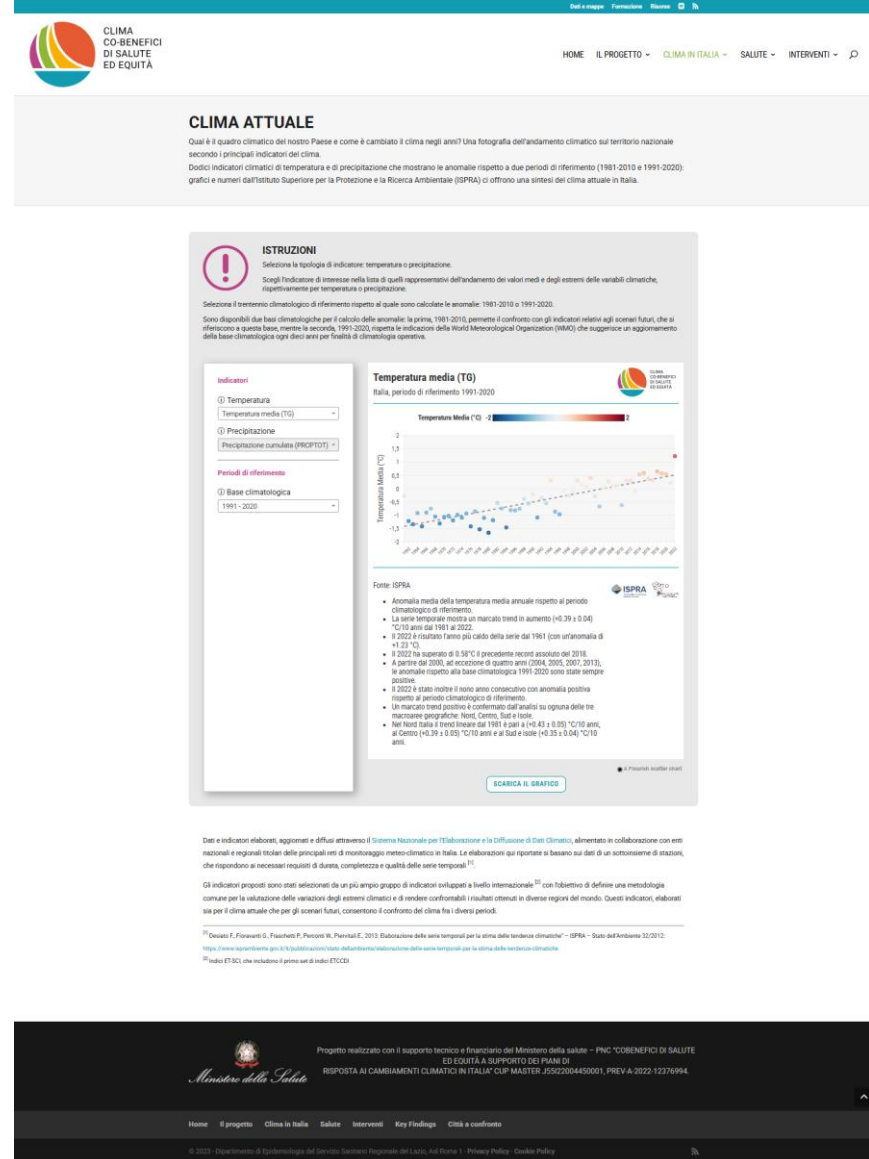
La sezione **Clima attuale** offre una fotografia dell'andamento climatico sul territorio nazionale secondo i principali indicatori del clima.

[\[https://dev.climaesalute.it/dati-e-mappe/clima-in-italia/clima-attuale/\]](https://dev.climaesalute.it/dati-e-mappe/clima-in-italia/clima-attuale/)

A partire dai dati dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

La sezione presenta una sintesi del clima attuale in Italia in forma grafica a partire dai dodici indicatori climatici di temperatura e di precipitazione, mostrando le anomalie rispetto a due periodi di riferimento (1981-2010 e 1991-2020).

IPSE | DEP Lazio | ISPRA



Clima attuale

Esempio

Indicatore di Temperatura

Temperatura media (TG)

Periodo di riferimento 1991-2020

Indicatori

① Temperatura

Temperatura media (TG)

① Precipitazione

Precipitazione cumulata (PRCPTOT)

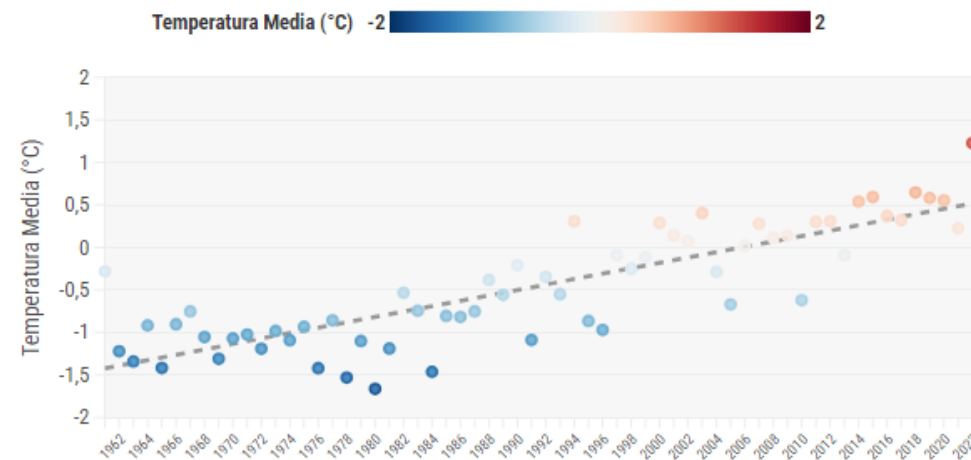
Periodi di riferimento

① Base climatologica

1991 - 2020

Temperatura media (TG)

Italia, periodo di riferimento 1991-2020



Fonte: ISPRA



- Anomalia media della temperatura media annuale rispetto al periodo climatologico di riferimento.
- La serie temporale mostra un marcato trend in aumento ($+0.39 \pm 0.04$ °C/10 anni dal 1981 al 2022).
- Il 2022 è risultato l'anno più caldo della serie dal 1961 (con un'anomalia di $+1.23$ °C).
- Il 2022 ha superato di 0.58 °C il precedente record assoluto del 2018.
- A partire dal 2000, ad eccezione di quattro anni (2004, 2005, 2007, 2013), le anomalie rispetto alla base climatologica 1991-2020 sono state sempre positive.
- Il 2022 è stato inoltre il nono anno consecutivo con anomalia positiva rispetto al periodo climatologico di riferimento.
- Un marcato trend positivo è confermato dall'analisi su ognuna delle tre macroaree geografiche: Nord, Centro, Sud e Isole.
- Nel Nord Italia il trend lineare dal 1981 è pari a ($+0.43 \pm 0.05$) °C/10 anni, al Centro ($+0.39 \pm 0.05$) °C/10 anni e al Sud e isole ($+0.35 \pm 0.04$) °C/10 anni.

A Flourish scatter chart

SCARICA IL GRAFICO

Clima attuale

Esempio
Indicatore di
Precipitazione

**Precipitazione
cumulata (PRCPTOT)**
Periodo di riferimento
1991-2020

Indicatori

① Temperatura

Temperatura media (TG)

① Precipitazione

Precipitazione cumulata (PRCPTOT)

Periodi di riferimento

① Base climatologica

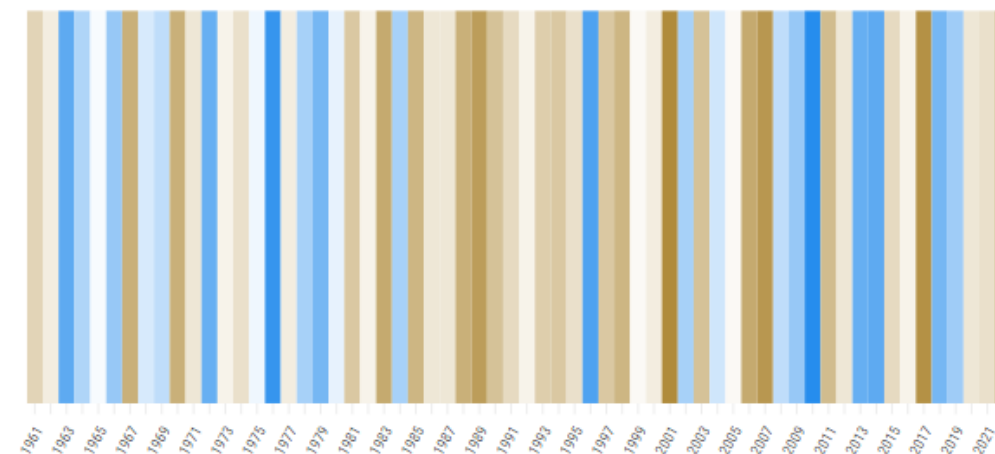
1991 - 2020

Precipitazione cumulata (PRCPTOT)

Italia, periodo di riferimento 1991-2020



Precipitazione cumulata totale (%) -22 36



Fonte: ISPRA



- Anomalia media della precipitazione cumulata annuale rispetto al periodo climatologico di riferimento, espressa in percentuale.
- Questo indicatore non mostra un'evidente tendenza all'aumento o alla riduzione.
- Il 2022 si colloca al primo posto tra gli anni meno piovosi (-22% rispetto al periodo climatologico di riferimento), con tutte e quattro le stagioni meno piovose rispetto alla media di riferimento (1991-2020).
- Non emergono segnali significativi di aumento o riduzione nel lungo periodo anche dall'analisi per macroaree geografiche: Nord, Centro, Sud e Isole.
- Nel 2022 il Nord ha fatto registrare l'anomalia negativa più marcata (-33%).

A Flourish heatmap

SCARICA IL GRAFICO

CLIMA FUTURO

La sezione **Clima futuro** presenta gli scenari di cambiamento climatico che si prospettano, come si declinano al livello geografico e in che modo sono funzione del tipo di scenario di concentrazione di gas climalteranti che potrebbero realizzarsi.

[<https://dev.climaesaalute.it/dati-e-mappe/clima-in-italia/clima-futuro/>]

A partire dai dati dalla Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici ([CMCC](#)) la sezione propone mappe interattive per esplorare il clima atteso per il futuro in Italia fino alla fine del secolo.

Il tipo di visualizzazione scelta permette di mettere a confronto le mappe interattive generate selezionando 12 indicatori climatici, tre scenari di concentrazione di gas climalteranti che potrebbero realizzarsi (RCP 8.5; RCP4.5; RCP 2.6, due periodi futuri (2036-2065; 2071-2100).

CLIMA
CO BENEFICI
ED EQUITÀ

HOME

IL PROGETTO

CLIMA IN ITALIA

SALETTE

INTERVENTI

CLIMA FUTURO

Quali sono le variazioni climatiche attese per il nostro Paese? Quali scenari di cambiamento climatico si prospettano, come si declinano al livello geografico e in che modo sono funzione del tipo di scenario di concentrazione di gas climalteranti che potrebbero realizzarsi?

Studio indicatori climatici, tre scenari di concentrazione di gas climalteranti che potrebbero realizzarsi, due periodi futuri: mappe e dati dalla Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) per esplorare il clima atteso per il futuro in Italia fino alla fine del secolo.

! Selezione una tra i dodici indicatori, tre possibili scenari di concentrazione di gas climalteranti IPCC per caratterizzare l'evoluzione spaziale e temporale del territorio climatico.

Preseleziona il periodo futuro tra i due tenditori proposti: 2036-2065 e 2071-2100.

In analogia al Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC, 2022), verranno visualizzate le mappe in cui sono rappresentate le variazioni climatiche attese annuali per diversi indicatori climatici, calcolati a partire dai dati disponibili nell'ambito del programma EURO-CORDEX (con risoluzione di circa 10 km), su 2050a (2036-2065) e 2080a (2071-2100) rispetto al periodo 1981-2010, considerando i tre scenari IPCC.

- RCP8.5: questo è lo scenario con le concentrazioni più elevate di gas serra. Entro il 2100, la concentrazione di CO2 raggiunge circa 850 ppm. È uno scenario "business as usual", in cui non vengono adottate misure significative per ridurre le emissioni di gas serra, portando a una continua crescita delle emissioni nel corso del secolo.
- RCP4.5: Questo scenario rappresenta un percorso intermedio in cui vengono adottate politiche di mitigazione delle emissioni. Entro il 2100, la concentrazione di CO2 raggiunge circa 530 ppm. In questo scenario, si prevede una stabilizzazione delle emissioni di gas serra a metà secolo, seguita da una graduale riduzione.
- RCP2.6: questo è lo scenario più ambizioso in termini di mitigazione. Entro il 2100, la concentrazione di CO2 raggiunge circa 450 ppm. Questo scenario implica una rapida riduzione delle emissioni di gas serra, con un picco di emissioni intorno al 2020 e una riduzione netta successiva per iniziare l'aumento della temperatura globale a circa 2°C rispetto ai livelli preindustriali.

Per i tenditori, si consiglia di cliccare su "Tutti i dati" per visualizzare tutti i dati disponibili. Per i tenditori, si consiglia di cliccare su "Tutti i dati" per visualizzare tutti i dati disponibili.

Indicatori

Temperatura

Precipitazione

Temperatura media (TG)

Precipitazione cumulata (PRECIPIT)

Periodo futuro

2071-2100

Temperatura media (TG)

Valore medio della temperatura media giornaliera

Italia, periodo futuro 2071-2100

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0

-1

-2

-3

-4

-5

-6

-7

-8

-9

-10

-11

-12

-13

-14

-15

-16

-17

-18

-19

-20

-21

-22

-23

-24

-25

-26

-27

-28

-29

-30

Scenario IPCC: RCP8.5

Scenario IPCC: RCP4.5

Scenario IPCC: RCP2.6

SCARICA IL MAPPA

▼

Fondo CMCC

Twitter

Facebook

Le mappe mostrano le variazioni climatiche attese annuali per il valore medio della temperatura media giornaliera, calcolate nel 2050 (2071-2100) rispetto al periodo di riferimento 1981-2010, considerando i tre scenari IPCC: RCP8.5 "ad elevate emissioni", RCP4.5 "Tutte le mitigazioni", RCP2.6 "Mitigazione aggressiva".

Per il tenditore 2071-2100 è previsto un aumento, dal punto di vista spaziale, soprattutto lungo l'arco alpino e parte delle Regioni settentrionali della Penisola, passando da condizioni di "Mitigazione aggressiva" (RCP2.6) a condizioni di "Tutte le mitigazioni" (RCP4.5).

L'aumento previsto della temperatura media giornaliera varia da 1.1°C a 4.2°C al Nord, da 1.1°C a 3.8°C al Sud e sulle isole e da 1.1°C a 3.9°C al Centro Centro Italia.

Per approfondimenti, si rimanda al documento "Stato del clima futuro, valutato per il tenditore futuro calcolato sull'anno 2050, atteso per le proiezioni climatiche: Nord Italia, Centro Italia, Sud Italia e isole".

Tutti gli indicatori sono stati calcolati sui tre tenditori annuali che vengono considerati: periodo futuro 2036-2065 e 2071-2100 rispetto al periodo di riferimento 1981-2010, considerando i tre scenari IPCC.

Per ciascuno dei due periodi futuri (2036-2065 e 2071-2100), riferito a ciascuno dei tre scenari, le mappe indicano le anomalie in termini di valori medi e riferimento al periodo 1981-2010. Per maggiori informazioni si rimanda al servizio [Clima futuro](#). [Stato del clima futuro](#), [Stato del clima futuro](#), [Stato del clima futuro](#), [Stato del clima futuro](#), [Stato del clima futuro](#), [Stato del clima futuro](#), [Stato del clima futuro](#), [Stato del clima futuro](#), [Stato del clima futuro](#), [Stato del clima futuro](#), [Stato del clima futuro](#), [Stato del clima futuro](#).

Il cambiamento climatico rappresenta diverse sfide e rischi.

Le mappe dinamiche visualizzate potrebbero non mostrare alcuni valori massimi e massimi dei metodi di interpolazione utilizzati per generare.

Ministero della Salute

Progetto realizzato con il supporto tecnico e finanziario del Ministero della Salute - PNC "COBENEFICI DI SALUTE ED EQUITÀ A SUPPORTO DEI PNACC"

REPORT AI CAMBIAMENTI CLIMATICI IN ITALIA - CIP MANAGER J05200440001, PREV. 4-2022-11278964

Home

Il progetto

Clima in Italia

Salute

Interventi

Risultati

Chi è coinvolto

© 2022. Repubblicazione e distribuzione del presente documento sono vietate. Per informazioni, contattare il sito [www.climaesaalute.it](#)

20

Clima futuro

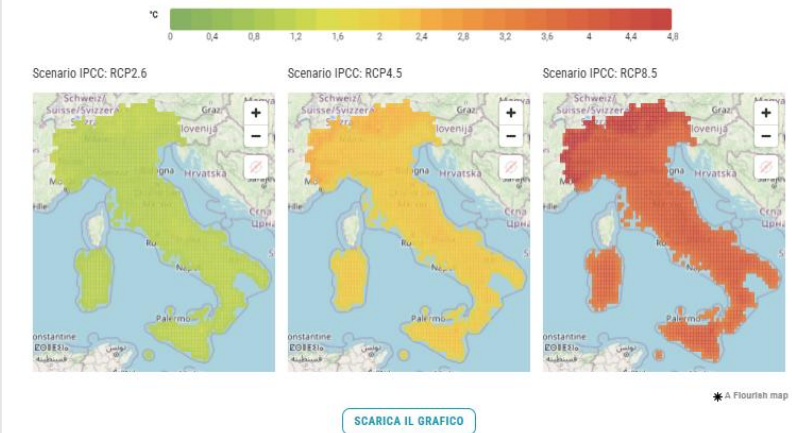
Esempio Indicatore di Temperatura

Temperatura media (TG) Periodo futuro 2071-2100

Confronto tra i tre scenari IPCC RCP 2.6 | RCP 4.5 | RCP 8.5

Temperatura media (TG)

Valore medio della temperatura media giornaliera
Italia, periodo futuro 2071-2100



Fonte: CMCC

[dataclime.com](#) | [cmcc](#)

Le mappe mostrano le variazioni climatiche attese annuali per il valore medio della temperatura media giornaliera, centrate nel 2085 (2071-2100) rispetto al periodo di riferimento 1981-2010, considerando i tre scenari IPCC: RCP8.5 "Ad elevate emissioni", RCP4.5 "Forte mitigazione", RCP2.6 "Mitigazione aggressiva".

Per il trentennio 2071-2100 è previsto un aumento, dal punto di vista spaziale, soprattutto lungo l'arco alpino e parte delle Regioni settentrionali della Penisola, passando da condizioni di "Mitigazione aggressiva" (RCP2.6) a condizioni di "Nessuna mitigazione" (RCP8.5).

L'aumento previsto della temperatura media giornaliera varia da 1.1°C a 4.2°C al Nord, da 1.1°C a 3.8°C al Sud e sulle Isole e da 1.1°C a 3.9°C al centro Centro Italia.

Per approfondire, si rimanda al documento "Analisi del clima futuro, valutato per il trentennio futuro centrato sull'anno 2085, atteso per le macroaree geografiche: Nord-Italia, Centro-Italia, Sud-Italia e Isole".

Tutti gli indicatori sono stati calcolati sia in termini annuali che stagionali considerando i periodi futuri 2036-2065 e 2071-2100 rispetto al periodo di riferimento 1981-2010 e considerando i 3 scenari RCP.

Per ciascuno dei due periodi futuri (2036-2065 e 2071-2100), riferito a ciascuno dei tre scenari, le mappe indicano le anomalie in termini di valori medi in riferimento al periodo 1981-2010. Per maggiori informazioni si rimanda al servizio [Dataclime cards: Scenari climatici per l'Italia ad alta risoluzione](#), sviluppato dalla Fondazione CMCC attraverso il quale sono rese disponibili diverse mappe di caratteristiche climatiche che risultano essere particolarmente rilevanti per valutare il pericolo a cui il cambiamento climatico esporrà diversi ambiti e settori.

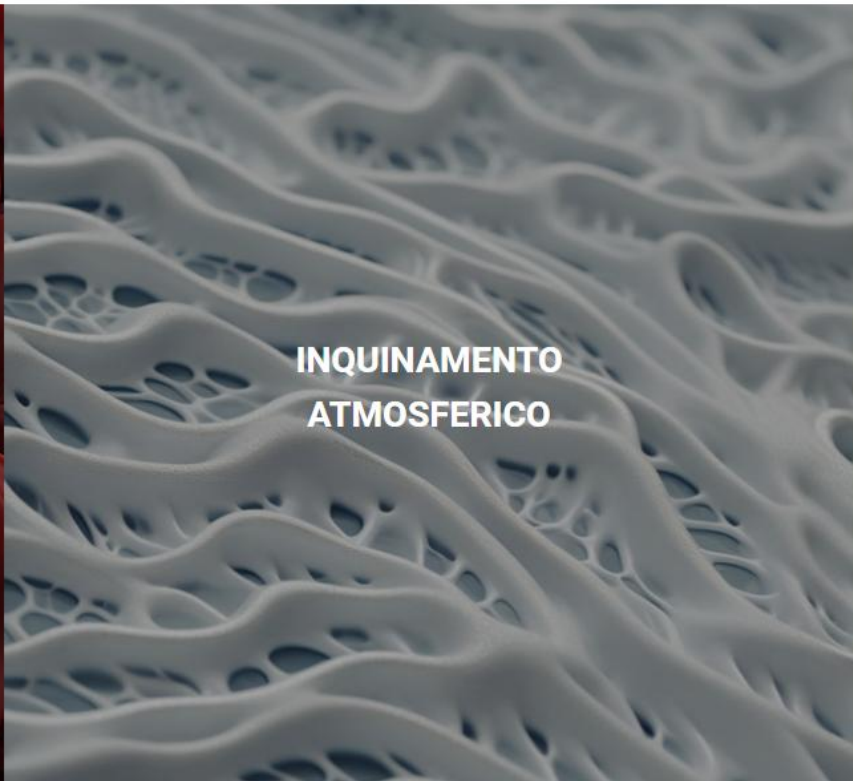
Le mappe dinamiche visualizzate potrebbero non mostrare alcuni valori massimi a causa dei metodi di interpolazione utilizzati per generarle.

SALUTE

Quali sono gli effetti del cambiamento climatico sulla salute? Chi sono le persone più fragili e a rischio a causa dell'aumento delle temperature o dei livelli di inquinamento? Quali sono le misure di prevenzione e adattamento che mostrano maggiori co-benefici in termini di salute e sostenibilità?



**ONDATE DI
CALORE**



**INQUINAMENTO
ATMOSFERICO**



**VERDE
URBANO**

Gruppo di lavoro: IPSE | DEP Lazio

Caldo

Qual è l’impatto delle ondate di calore sulla salute delle persone?

Quali sono le categorie più vulnerabili e maggiormente esposte ai pericoli derivanti dall’innalzamento delle temperature?

PROTETTO: ONDATE DI CALORE

Qual è l’impatto delle ondate di calore sulla salute delle persone? Quali sono le categorie più vulnerabili e maggiormente esposte ai pericoli derivanti dall’innalzamento delle temperature?

KEY MESSAGE

Picchi di temperatura sono associati a incrementi di mortalità. In Italia ogni anno 14.500 decessi (2,3% del totale) sono attribuibili all’esposizione ad elevate temperature (E&P, 2023).

PER APPROFONDIRE

Quali sono gli effetti del caldo e delle ondate di calore sulla salute? Quali sono i fattori di rischio che aumentano la vulnerabilità della popolazione?

Salute cardiovascolare	+
Salute respiratoria	+
Salute metabolica	+
Malattie renali	+
Salute mentale	+
Salute neurologica	+
Salute in gravidanza	+
Salute di anziani e bambini	+
Salute dei lavoratori	+
Salute e svantaggio socio-economico	+

CLASSIFICAZIONE DEI LIVELLI DI EVIDENZA PROVENIENTI DALLE REVISIONI SISTEMATICHE

Livello di evidenza basato su revisioni sistematiche di letteratura o studi multicentrici e classificate in tre classi sulla base delle seguenti dimensioni: qualità metodologica della revisione sistematica/studio multicentrico, consistenza dell’effetto e plausibilità biologica.

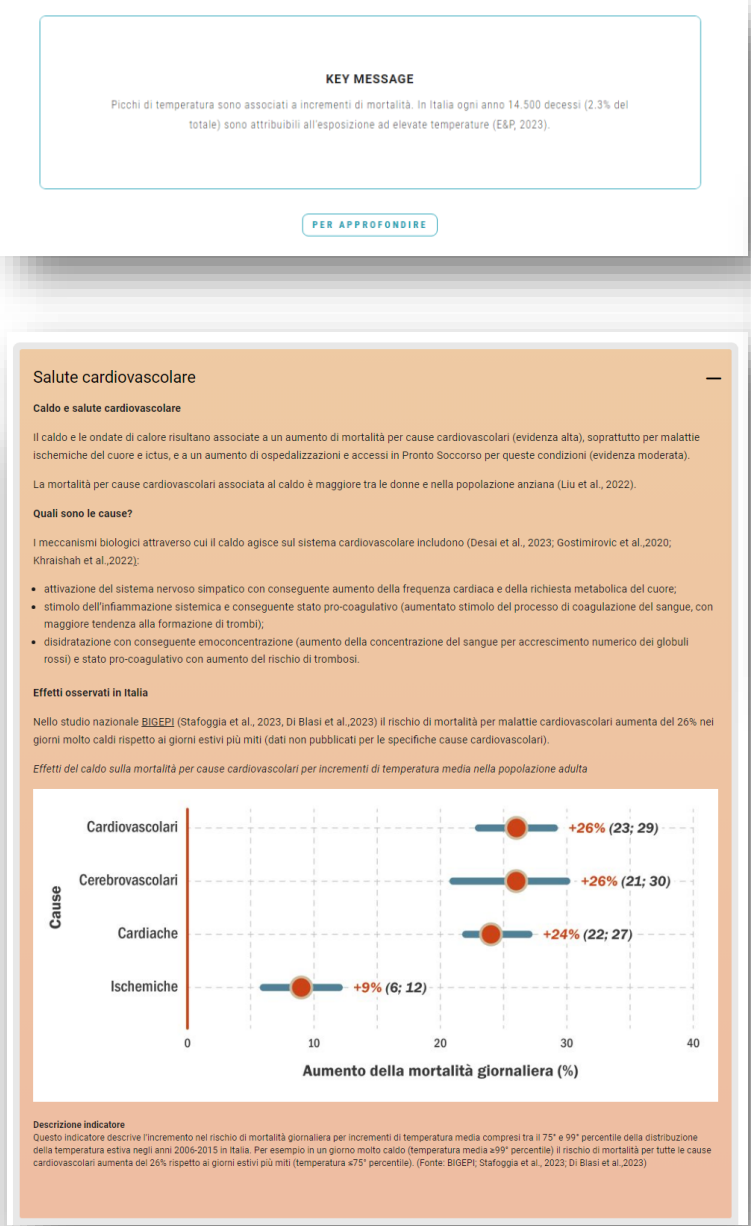
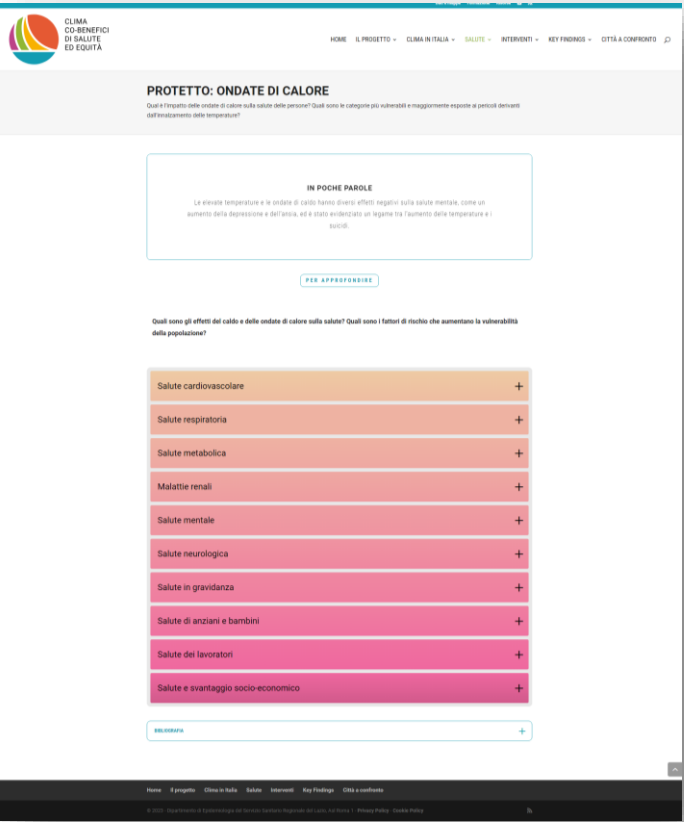
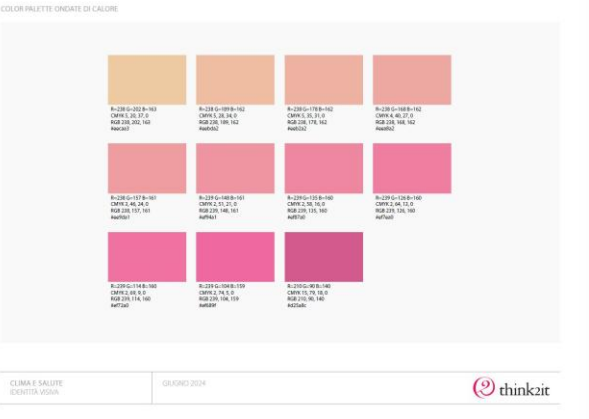
EVIDENZA	CRITERIO	
Alta	Nessuna dimensione a rischio serio	●
Moderata	Una delle dimensioni a rischio serio	●
Bassa	Due dimensioni a rischio serio	●

BIBLIOGRAFIA

+

Ogni pagina si apre con una serie di **messaggi chiave** sul tema e si chiude con elementi di metodo la **bibliografia** e **classificazione dei livelli di evidenza** provenienti dalle revisioni sistematiche.

Ciascun **ambito della salute per ogni esposizione** è navigabile singolarmente e corredato da grafici e tabelle. Per approfondire è possibile il download di un testo di approfondimento delle tematiche affrontare nella pagina web.



Inquinamento atmosferico

Che impatto ha l'inquinamento atmosferico sulla salute? Chi è più a rischio e vulnerabile agli effetti nocivi dell'esposizione acuta e cronica a inquinamento? Quali strategie possono essere adottate per ridurre le emissioni inquinanti e migliorare la salute?



CLIMA
CO-BENEFICI
DI SALUTE
ED EQUITÀ

Dati e mappe

Formazione

Risorse

HOME

IL PROGETTO

CLIMA IN ITALIA

SALUTE

INTERVENTI

KEY FINDINGS

CITTÀ A CONFRONTO

PROTETTO: INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Che impatto ha l'inquinamento atmosferico sulla salute? Chi è più a rischio e vulnerabile agli effetti nocivi dell'esposizione acuta e cronica a inquinamento? Quali strategie possono essere adottate per ridurre le emissioni inquinanti e migliorare la salute?

IN POCHE PAROLE

Politiche di gestione del traffico e di promozione della mobilità sostenibile riducono le emissioni di gas serra e di inquinanti atmosferici nelle città e contemporaneamente migliorano la salute della popolazione. Nella pianificazione si deve tenere conto del contesto locale e dare priorità ai sottogruppi di popolazione di basso livello socioeconomico poiché residenti in aree con peggiore qualità dell'aria e più vulnerabili agli effetti sulla salute.

PER APPROFONDIRE

Quali sono gli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute? Quali sono i fattori di rischio che aumentano la vulnerabilità della popolazione?

Salute cardiovascolare e cerebrovascolare

+

Salute respiratoria

+

Salute metabolica e diabete

+

Salute in gravidanza

+

Salute dei bambini

+

Salute degli anziani

+

BIBLIOGRAFIA

+

Home

Il progetto

Clima in Italia

Salute

Interventi

Key Findings

Città a confronto

© 2023 - Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio, ASL Roma 1 - Privacy Policy - Cookie Policy



HOMEIL PROGETTOCLIMA IN ITALIASALUTEINTERVENTIKEY FINDINGSCITTÀ A CONFRONTO

PROTETTO: INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Che impatto ha l'inquinamento atmosferico sulla salute? Chi è più a rischio e vulnerabile agli effetti nocivi dell'esposizione acuta e cronica a inquinamento? Quali strategie possono essere adottate per ridurre le emissioni inquinanti e migliorare la salute?

IN POCHE PAROLE

Politiche di gestione del traffico e di promozione della mobilità sostenibile riducono le emissioni di gas serra e di inquinanti atmosferici nelle città e contemporaneamente migliorano la salute della popolazione. Nella pianificazione si deve tenere conto del contesto locale e dare priorità ai sottogruppi di popolazione di basso livello socioeconomico poiché residenti in aree con peggiore qualità dell'aria e più vulnerabili agli effetti sulla salute.

PER APPROFONDIRE

Quali sono gli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute? Quali sono i fattori di rischio che aumentano la vulnerabilità della popolazione?

Salute cardiovascolare e cerebrovascolare

Salute respiratoria

Salute metabolica e diabete

Salute in gravidanza

Salute dei bambini

Salute degli anziani

BIBLIOGRAFIA

HomeIl progettoClima in ItaliaSaluteInterventiKey FindingsCittà a confronto

© 2023 - Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio, Asl Roma 1 - Privacy Policy - Cookie Policy



CLIMA
CO-BENEFICI
DI SALUTE
ED EQUITÀ
A SUPPORTO DEI PIANI DI RISPOSTA AI
CAMBIAMENTI CLIMATICI

INQUINAMENTO ATMOSFERICO E SALUTE

A cura del Dipartimento di Epidemiologia, Servizio Sanitario Regionale del Lazio, Asl Roma 1

Verde urbano

Quali sono i benefici per la salute legati alla presenza di verde urbano nelle nostre città?

Quali sono i sottogruppi di popolazione che traggono maggior vantaggio dalla presenza e frequentazione di aree verdi?



CLIMA
CO-BENEFICI
DI SALUTE
ED EQUITÀ

Dati e mappe

Formazione

Risorse

HOME

IL PROGETTO

CLIMA IN ITALIA

SALUTE

INTERVENTI

KEY FINDINGS

CITTÀ A CONFRONTO

PROTETTO: VERDE URBANO

Quali sono i benefici per la salute legati alla presenza di verde urbano nelle nostre città? Quali sono i sottogruppi di popolazione che traggono maggior vantaggio dalla presenza e frequentazione di aree verdi?

IN POCHE PAROLE

Gli spazi verdi e le aree naturali aumentano il benessere psicologico e la salute mentale, la salute metabolica e cardiovascolare in particolare in gravidanza, nei bambini, negli anziani e nelle persone con basso livello socio-economico.

PER APPROFONDIRE

Quali sono i benefici del verde urbano sulla salute? Quali sono i sottogruppi di popolazione per i quali i benefici sono maggiori?

Salute mentale	+
Salute cardiovascolare	+
Salute metabolica e diabete	+
Salute in gravidanza	+
Salute dei bambini	+
Salute degli anziani	+
Salute e svantaggio socio-economico	+

Home

Il progetto

Clima in Italia

Salute

Interventi

Key Findings

Città a confronto

© 2023 - Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio, Asl Roma 1 - Privacy Policy - Cookie Policy



Quali sono i benefici per la salute legati alla presenza di verde urbano nelle nostre città? Quali sono i sottogruppi di popolazione che traggono maggior vantaggio dalla presenza e frequentazione di aree verdi?

Gli spazi verdi e le aree naturali aumentano il benessere psicologico e la salute mentale, la salute metabolica e cardiovascolare in particolare in gravidanza, nei bambini, negli anziani e nelle persone con basso livello socio-economico.

PER APPROFONDIRE

Quali sono i benefici del verde urbano sulla salute? Quali sono i sottogruppi di popolazione per i quali i benefici sono maggiori?

Salute mentale	+
Salute cardiovascolare	+
Salute metabolica e diabete	+
Salute in gravidanza	+
Salute dei bambini	+
Salute degli anziani	+
Salute e svantaggio socio-economico	+



**CLIMA
CO-BENEFICI
DI SALUTE
ED EQUITÀ**

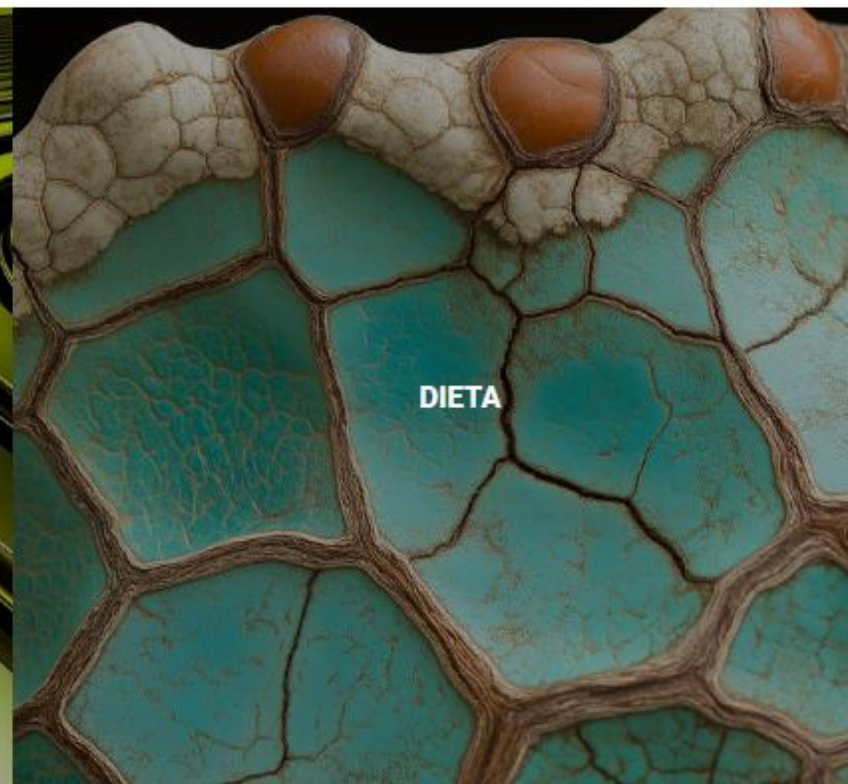
A SUPPORTO DEI PIANI DI RISPOSTA AI
CAMBIAMENTI CLIMATICI

VERDE URBANO E BENEFICI PER LA SALUTE

A cura del Dipartimento di Epidemiologia, Servizio Sanitario Regionale del Lazio, Asl Roma 1

INTERVENTI

Per affrontare i cambiamenti climatici, l'Italia deve puntare su azioni di adattamento e mitigazione integrate che promuovano salute, sostenibilità ed equità sociale. Il progetto PNC Clima, in questo contesto, definisce indicatori di cobenefici di salute degli interventi in ambito mobilità sostenibile, alimentazione e pianificazione urbana per contrastare il caldo nelle città italiane.



Gruppo di lavoro: IPSE | DEP Lazio



INTERVENTI

Per affrontare i cambiamenti climatici, l'Italia deve puntare su azioni di adattamento e mitigazione integrate che promuovano salute, sostenibilità ed equità sociale. Il progetto PNC Clima, in questo contesto, definisce indicatori di cobenefici di salute degli interventi in ambito mobilità sostenibile, alimentazione e pianificazione urbana per contrastare il caldo nelle città italiane.

POLITICHE DI ADATTAMENTO E MITIGAZIONE

Le politiche per contrastare i cambiamenti climatici comprendono sia misure di mitigazione incentrate sulla riduzione delle emissioni di gas serra che sono la causa dei cambiamenti del clima in atto, e misure di adattamento che aumentano la resilienza e riducono gli impatti su salute, ecosistemi e infrastrutture.

[CONTINUA](#)



ISOLA DI CALORE URBANO E ONDATE DI CALORE

Le città sono uno dei sistemi antropici con il maggiore impatto sul cambiamento del clima, infatti è lì che si consumano oltre i due terzi dell'energia totale e sono responsabili di oltre il 70% delle emissioni globali di gas serra. Le aree urbane sono anche il luogo in cui gli impatti dei cambiamenti climatici si fanno sentire in modo più significativo, a causa degli eventi meteorologici estremi attesi (ondate di calore, inondazioni, siccità, incremento del livello del mare) (IPCC 2021). Pertanto le città devono essere al centro della sfida nella lotta ai cambiamenti climatici e devono svolgere un ruolo guida nelle strategie per identificare interventi di adattamento e mitigazione centrate sui co-benefici per la salute delle popolazioni locali.

Le ondate di calore sono intensificate dal fenomeno dell'isola di calore urbano (UHI, dall'inglese *Urban Heat Island*), in cui le aree interne della città sono più calde delle aree non urbanizzate circostanti. Questo fenomeno dipende dalle dimensioni della città, dalla densità delle costruzioni, dalla quantità di superfici impermeabili e zone verdi, dalla ventilazione e dalle attività antropiche (ad esempio, maggior consumo energetico per il raffreddamento degli edifici, veicoli e traffico). L'intensità della UHI è maggiore nei mesi estivi e di notte quando il centro urbano trattiene il calore diurno.

COSA SI PROPONE DI FARE IL PROGETTO

DEFINIZIONE DI UN CATALOGO DELLE MISURE DI ADATTAMENTO DELLE ONDATE DI CALORE (PIANI CALDO) E MITIGAZIONE DELL'ISOLA DI CALORE URBANO CHE PROMUOVONO CO-BENEFICI PER LA SALUTE ED EQUITÀ SOCIALE

Verranno identificate politiche e buone pratiche sia dal contesto internazionale che da quello nazionale. I risultati ottenuti forniranno una base di evidenza utile per definire scenari di interventi per promuovere politiche e da utilizzare nella stima di impatto delle elevate temperature nelle città italiane.

STIMA DEGLI EFFETTI DELLE ONDATE DI CALORE SULLA SALUTE NELLE AREE URBANE



STIMA DEI CO-BENEFICI ASSOCIATI GLI INTERVENTI DI ADATTAMENTO E MITIGAZIONE DELL'ISOLA DI CALORE URBANO



Gruppo di lavoro: IPSE | DEP Lazio



COSA SI PROPONE DI FARE IL PROGETTO

DEFINIZIONE DI UN CATALOGO DELLE MISURE DI ADATTAMENTO DELLE ONDATE DI CALORE (PIANI CALDO) E MITIGAZIONE DELL'ISOLA DI CALORE URBANO CHE PROMUOVONO CO-BENEFICI PER LA SALUTE ED EQUITÀ SOCIALE

Verranno identificate politiche e buone pratiche sia dal contesto internazionale che da quello nazionale. I risultati ottenuti forniranno una base di evidenza utile per definire scenari di interventi per promuovere politiche e da utilizzare nella stima di impatto delle elevate temperature nelle città italiane.

STIMA DEGLI EFFETTI DELLE ONDATE DI CALORE SULLA SALUTE NELLE AREE URBANE

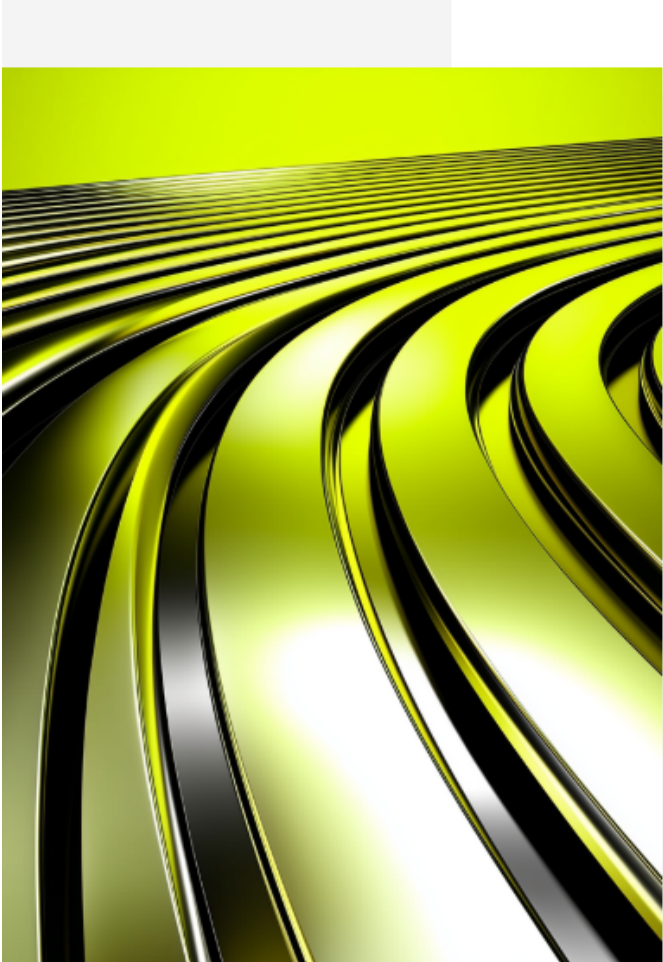
Per le città oggetto del progetto, attraverso l'uso di dati ad alta risoluzione spaziale di temperatura e sanitari, verranno condotte analisi epidemiologiche di serie temporale per la stima degli effetti delle ondate di calore sulla salute per identificare le aree della città più vulnerabili al caldo. Le stime di rischio verranno poi utilizzate per stimare gli impatti futuri delle ondate di calore considerando gli scenari di cambiamento climatico ad alta risoluzione del CMCC e le misure di adattamento messe in atto.

STIMA DEI CO-BENEFICI ASSOCIATI GLI INTERVENTI DI ADATTAMENTO E MITIGAZIONE DELL'ISOLA DI CALORE URBANO

Quantificare i co-benefici associati a scenari di mitigazione all'isola di calore urbano più rilevanti per promuovere l'implementazione di politiche e interventi in ambito urbano e di sanità pubblica.

Verrà condotto uno studio di valutazione di impatto basato sulle funzioni di rischio stimate dello studio epidemiologico, e su scenari di intervento definiti in base alla rassegna delle best practice, per quantificare il contributo in termini di co-benefici di salute associati alla riduzione dell'isola di calore urbano.

I risultati permetteranno di identificare i co-benefici di salute associati agli interventi urbani per contrastare le ondate di calore e l'isola di calore urbano a supporto delle strategie nazionali e locali di risposta al clima.



MOBILITÀ ATTIVA E SOSTENIBILE

Secondo l'IPCC Globalmente, **il settore dei trasporti contribuisce a circa il 15% delle emissioni totali di inquinanti (IPCC 2022)** ed è in costante crescita. Di questa quota, la maggior parte delle emissioni proviene dai trasporti su strada, inclusi i veicoli privati. In Italia la maggior parte della popolazione utilizza il mezzo privato per gli spostamenti quotidiani casa-lavoro (oltre il 70%) secondo i dati ISTAT, mentre solo il 15% sceglie di spostarsi a piedi o in bicicletta. In particolare, nella popolazione urbana questi stili di vita poco attivi hanno importanti ricadute negative sulla salute cardiovascolare, metabolica, mentale, cognitiva e sul rischio di tumori.

Promuovere una mobilità attiva e sostenibile nelle aree urbane rappresenta quindi un'importante strategia di mitigazione dei cambiamenti climatici riducendo da un lato le emissioni di gas clima alteranti e dall'altro producendo **co-benefici di salute** nella popolazione:

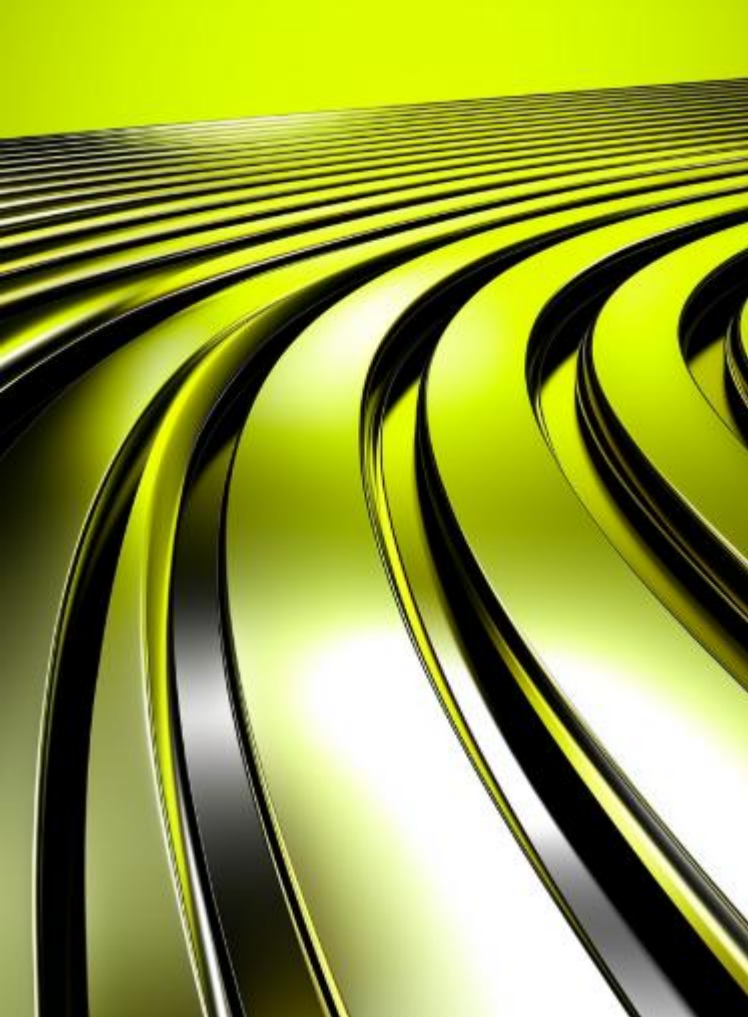
- diretti, attraverso la riduzione di incidenti stradali e l'aumento di attività fisica;
- indiretti, attraverso la riduzione dell'esposizione all'inquinamento atmosferico urbano.

La mobilità sostenibile include la mobilità attiva (a piedi, in bicicletta), un trasporto pubblico efficiente, l'uso di veicoli a emissioni zero come i veicoli elettrici e l'adozione di pratiche di condivisione di mezzi di trasporto privati (per esempio, carpooling e car-sharing).

COSA SI PROPONE DI FARE IL PROGETTO

REVISIONE DELLA LETTERATURA SUI BENEFICI DI SALUTE ASSOCIATI A INTERVENTI DI MOBILITÀ ATTIVA E SOSTENIBILE

Interventi che promuovono la mobilità attiva e sostenibile nelle aree urbane possono



COSA SI PROPONE DI FARE IL PROGETTO

REVISIONE DELLA LETTERATURA SUI BENEFICI DI SALUTE ASSOCIATI A INTERVENTI DI MOBILITÀ ATTIVA E SOSTENIBILE

Interventi che promuovono la mobilità attiva e sostenibile nelle aree urbane possono migliorare la salute della popolazione aumentando i livelli di attività fisica. **Quali interventi sono associati ai maggiori benefici di salute?**

È stata condotta una *Umbrella review* sui benefici di salute di interventi di mobilità sostenibile nella prevenzione primaria delle malattie croniche.

La revisione si propone di valutare l'impatto su diverse condizioni di salute (malattie cardiovascolari e metaboliche, tumori, salute mentale e cognitiva) e indagare i fattori socio-culturali che possono ostacolare o facilitare la scelta verso una mobilità attiva e sostenibile. I risultati ottenuti forniranno una base di evidenza utile per definire scenari di interventi e politiche che potrebbero influire di più sulle scelte di mobilità individuali.

SURVEY SULLA MOBILITÀ SOSTENIBILE



POLITICHE DI MOBILITÀ NELLE CITTÀ ITALIANE



STIMA DEI CO-BENEFICI ASSOCIATI A DIVERSI PATTERN DI MOBILITÀ SOSTENIBILE IN AREA URBANA





DIETA SANA E SOSTENIBILE

Secondo uno [studio della FAO](#), il settore alimentare contribuisce al cambiamento climatico per circa un terzo delle emissioni di gas serra a livello globale, in particolare a causa dell'adozione di sistemi di produzione intensivi della filiera della carne e all'importazione massiccia dall'estero.

Le abitudini alimentari sono anche un fattore determinante delle condizioni di salute. In particolare, una alimentazione ricca di grassi di origine animale, zuccheri, cibi ultra-processati è associata nel lungo termine a un aumento nel rischio di malattie croniche non trasmissibili e di alcuni tumori.

In Italia, solo una parte della popolazione ha delle abitudini alimentari aderenti alle linee guida per la sana alimentazione, secondo i dati del [CREA](#). Il cambiamento verso una dieta sostenibile per il clima, incentrata su un consumo regolare di alimenti di origine vegetale e un consumo ridotto di prodotti animali e di cibi ultra-processati, può permettere non solo di raggiungere gli obiettivi della strategia nazionale di mitigazione dei cambiamenti climatici, ma anche di migliorare la salute della popolazione, come previsto dal piano di prevenzione nazionale. Studi condotti in Italia e in altre aree del mondo dimostrano che semplicemente diminuire i consumi di carne rossa e carne processata entro i valori raccomandati dalla Dieta Mediterranea può ridurre il rischio cardiovascolare e di tumore del colon-retto, aumentare l'aspettativa di vita e migliorare l'impatto ambientale, risparmiando all'atmosfera decine di milioni di tonnellate di CO₂ equivalente ([Farchi 2017](#), [Zeraatkar 2019](#), [Fadnes 2022](#)).

COSA SI PROPONE DI FARE IL PROGETTO

REVISIONE DELLA LETTERATURA SUI BENEFICI ASSOCIATI ALLA DIETA MEDITERRANEA

La dieta Mediterranea rappresenta un modello di sana alimentazione, di grande valore sociale e culturale per il nostro Paese. **Può essere anche un modello di dieta sostenibile per il clima?**



COSA SI PROPONE DI FARE IL PROGETTO

REVISIONE DELLA LETTERATURA SUI BENEFICI ASSOCIATI ALLA DIETA MEDITERRANEA

La dieta Mediterranea rappresenta un modello di sana alimentazione, di grande valore sociale e culturale per il nostro Paese. **Può essere anche un modello di dieta sostenibile per il clima?**

È stata condotta una *umbrella review* sui benefici della Dieta Mediterranea nella prevenzione primaria delle malattie croniche, con l'obiettivo di valutarne l'impatto su diverse condizioni di salute, tra cui malattie cardiovascolari e metaboliche, tumori, salute mentale e cognitiva, oltre alla salute materno-infantile. La revisione ha inoltre esaminato l'impatto ambientale e i fattori socio-culturali che possono influenzare l'adozione di questo modello alimentare. I risultati ottenuti forniranno una base di evidenza utile ai decisori per sviluppare interventi e politiche volte a promuovere una dieta sana e sostenibile per il clima nel contesto italiano.

SURVEY SULLA DIETA SANA E SOSTENIBILE PER IL CLIMA



STIMA DEI CO-BENEFICI DI SALUTE ASSOCIATI A UNA TRANSIZIONE VERSO UNA DIETA SANA E SOSTENIBILE IN ITALIA



Canale YouTube

Clima, co-benefici di salute ed equità

<https://www.youtube.com/@climaesalute>



Clima, co-benefici di salute ed equità

@climaesalute • 5 iscritti • 20 video

Il progetto "Clima, co-benefici di salute ed equità" - Finanziato nell'ambito del Piano Nazionale...

climaesalute.it

Iscriviti

Home Video

Più recenti Popolari Meno recenti



Il verde pubblico in Italia
26 visualizzazioni • 2 mesi fa



Il caso studio dell'IIFT-CNR di Palermo: un progetto educativo nelle scuole
16 visualizzazioni • 2 mesi fa



Torino: interventi di adattamento e mitigazione e co-benefici di salute
6 visualizzazioni • 2 mesi fa



Isola di calore urbano: quali gli interventi delle città italiane?
89 visualizzazioni • 2 mesi fa



Mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, spiegati bene
34 visualizzazioni • 2 mesi fa



Piano del verde urbano: le iniziative di alcune città italiane
38 visualizzazioni • 2 mesi fa



Nutrire la nostra salute e quella del pianeta, in pratica
14 visualizzazioni • 3 mesi fa



Come "nutrire" la salute dell'essere umano e del pianeta?
16 visualizzazioni • 3 mesi fa



Mobilità sostenibile: come la affrontano le città coinvolte nel progetto?
16 visualizzazioni • 3 mesi fa



Un cambio di paradigma per rendere la mobilità in Italia più sostenibile
59 visualizzazioni • 3 mesi fa



I co-benefici di salute delle infrastrutture verdi nelle aree urbane
8 visualizzazioni • 3 mesi fa



Caratterizzare il grado di vulnerabilità ai rischi derivanti dai cambiamenti climatici
9 visualizzazioni • 3 mesi fa



Mitigazione dei cambiamenti climatici: gli interventi sul sistema alimentare
27 visualizzazioni • 3 mesi fa



L'impatto delle ondate di calore sulla salute della popolazione urbana
9 visualizzazioni • 3 mesi fa



L'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute
17 visualizzazioni • 7 mesi fa



L'impatto su salute ed equità degli interventi di mitigazione dei cambiamenti climatici
18 visualizzazioni • 7 mesi fa



L'impatto dell'attività dei servizi sanitari sul cambiamento climatico
10 visualizzazioni • 7 mesi fa



Progetto "Clima, co-benefici di salute ed equità": il ruolo delle revisioni sistematiche
15 visualizzazioni • 7 mesi fa



Il progetto "Clima, co-benefici di salute ed equità"
47 visualizzazioni • 9 mesi fa



DEP Lazio - UOC Epidemiologia ambientale, occupazionale e Registro Tumori
106 visualizzazioni • 9 mesi fa