



XXII Convegno AISSA

Boschi urbani, cambiamenti climatici e salute

Fabio Salbitano



Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale

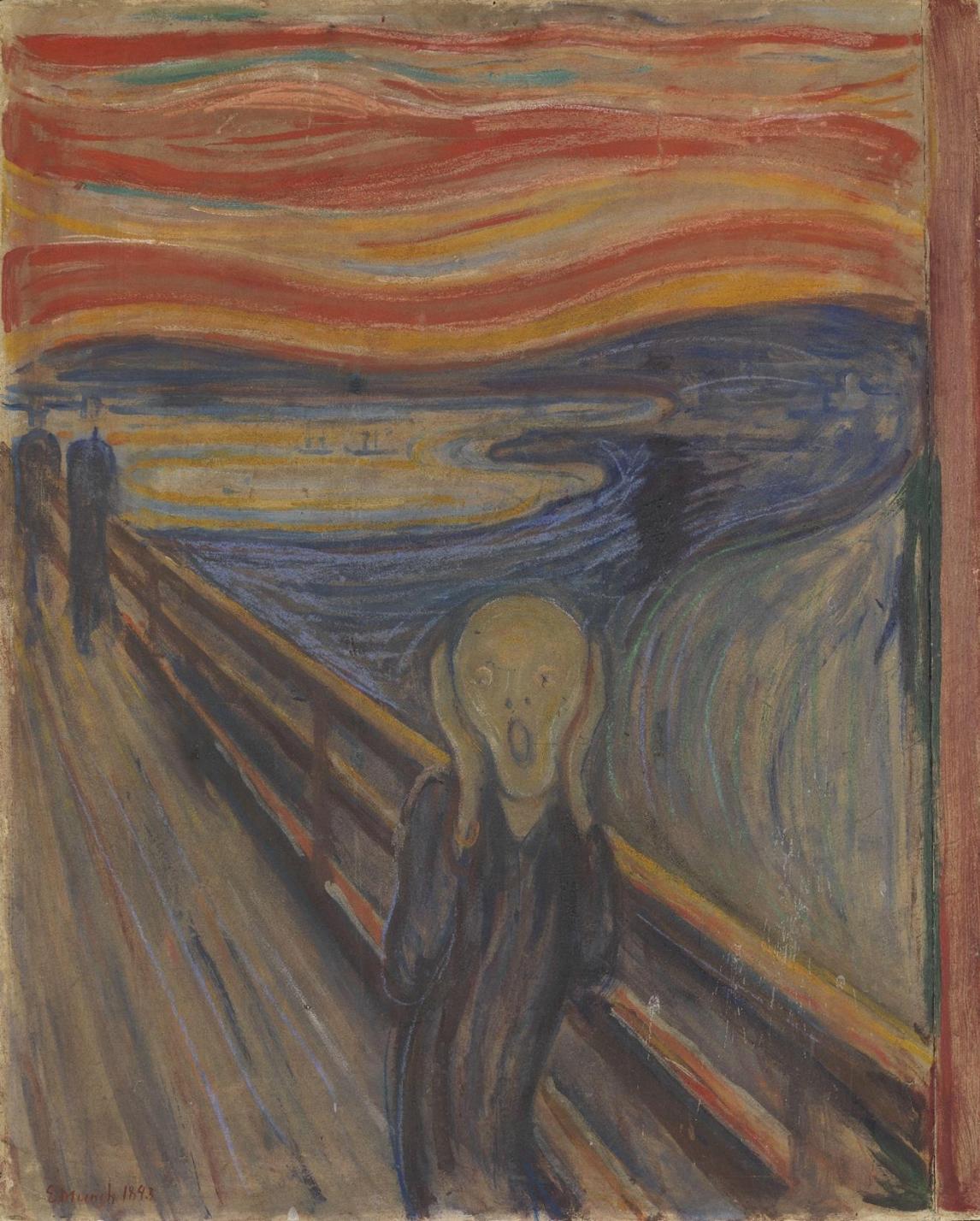


UNISS
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI SASSARI



DIPARTIMENTO DI
AGRARIA





La salute è "una condizione di completo benessere fisico, mentale e sociale e non esclusivamente l'assenza di malattia o infermità."

WHO, 1948

Le città e i cambiamenti climatici oltre ogni ragionevole dubbio



F. Salbitano: Boschi urbani, cambiamenti climatici e salute

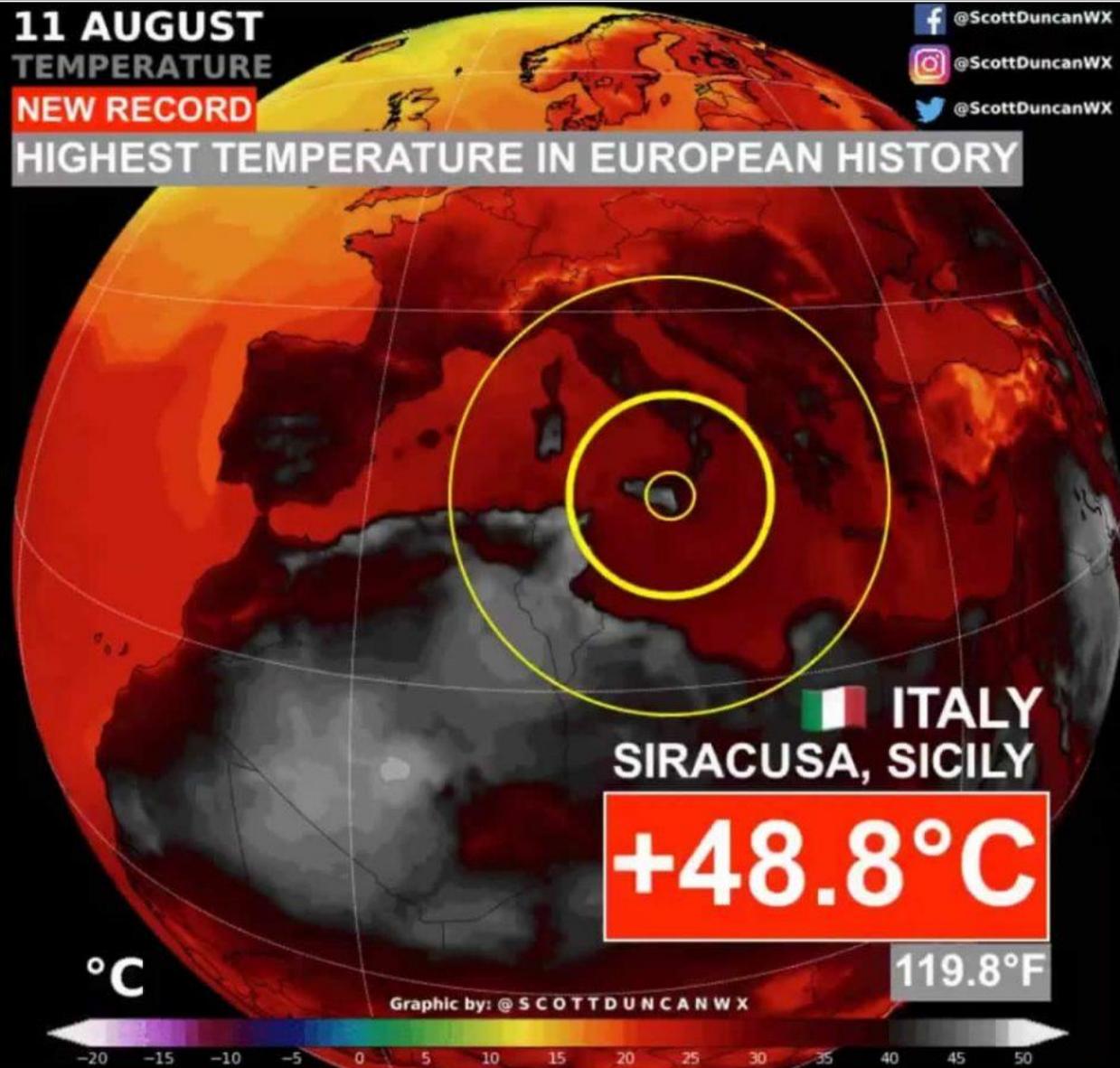


11 AUGUST
TEMPERATURE

NEW RECORD

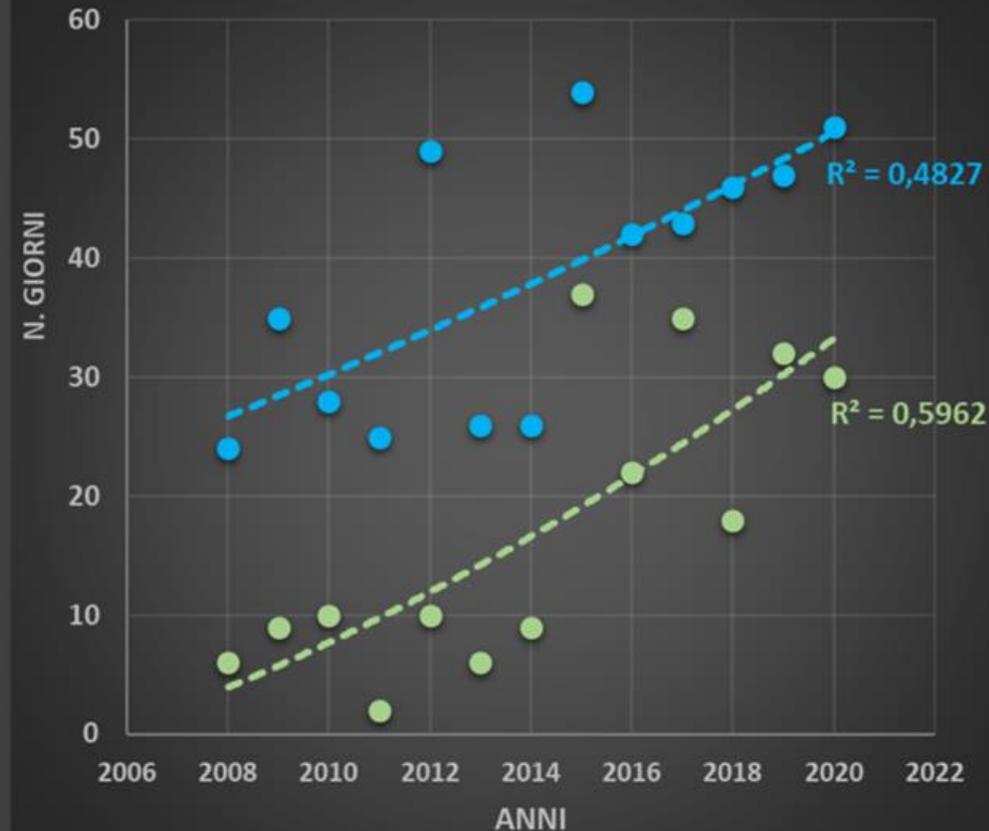
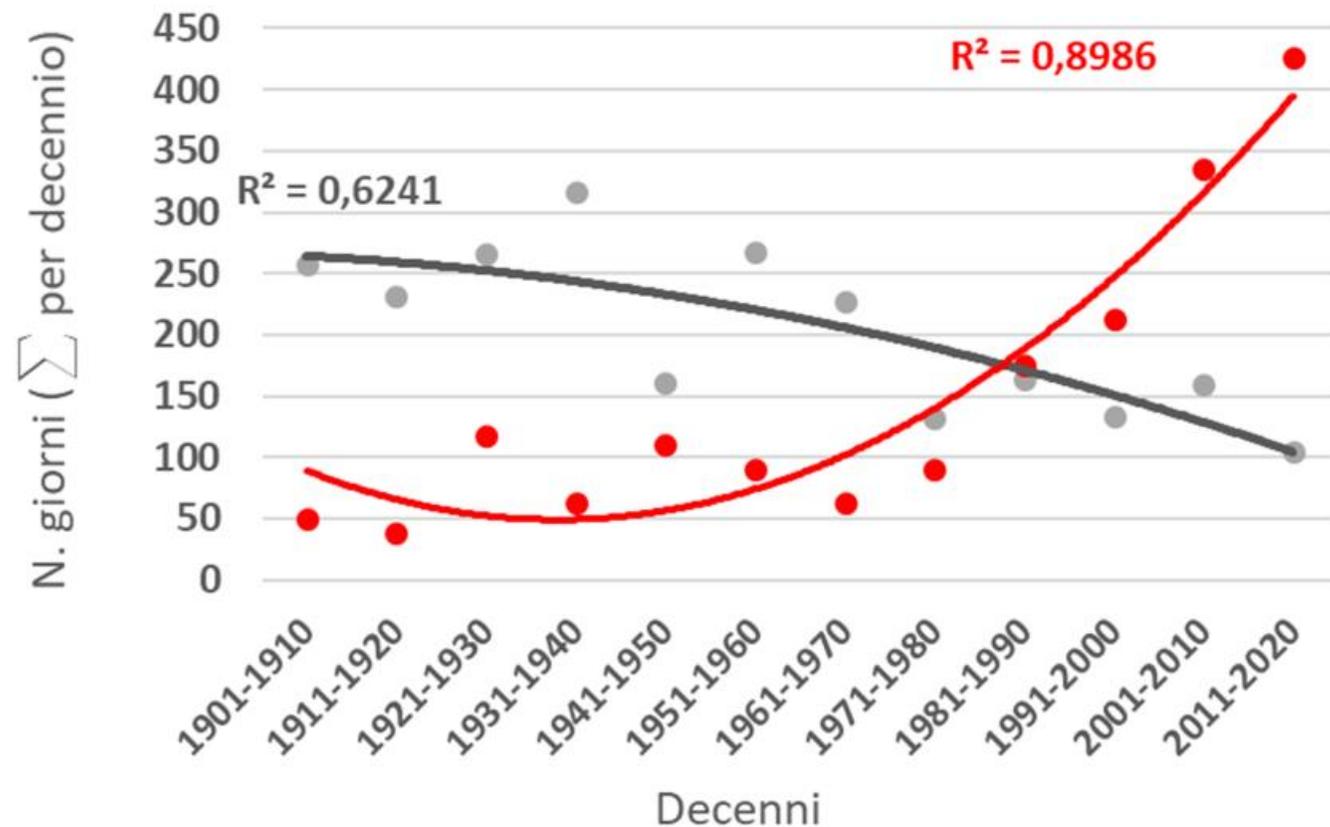
HIGHEST TEMPERATURE IN EUROPEAN HISTORY

@ScottDuncanWX
@ScottDuncanWX
@ScottDuncanWX



DATA: GFS 0.25°

Che cosa sta cambiando nelle temperature



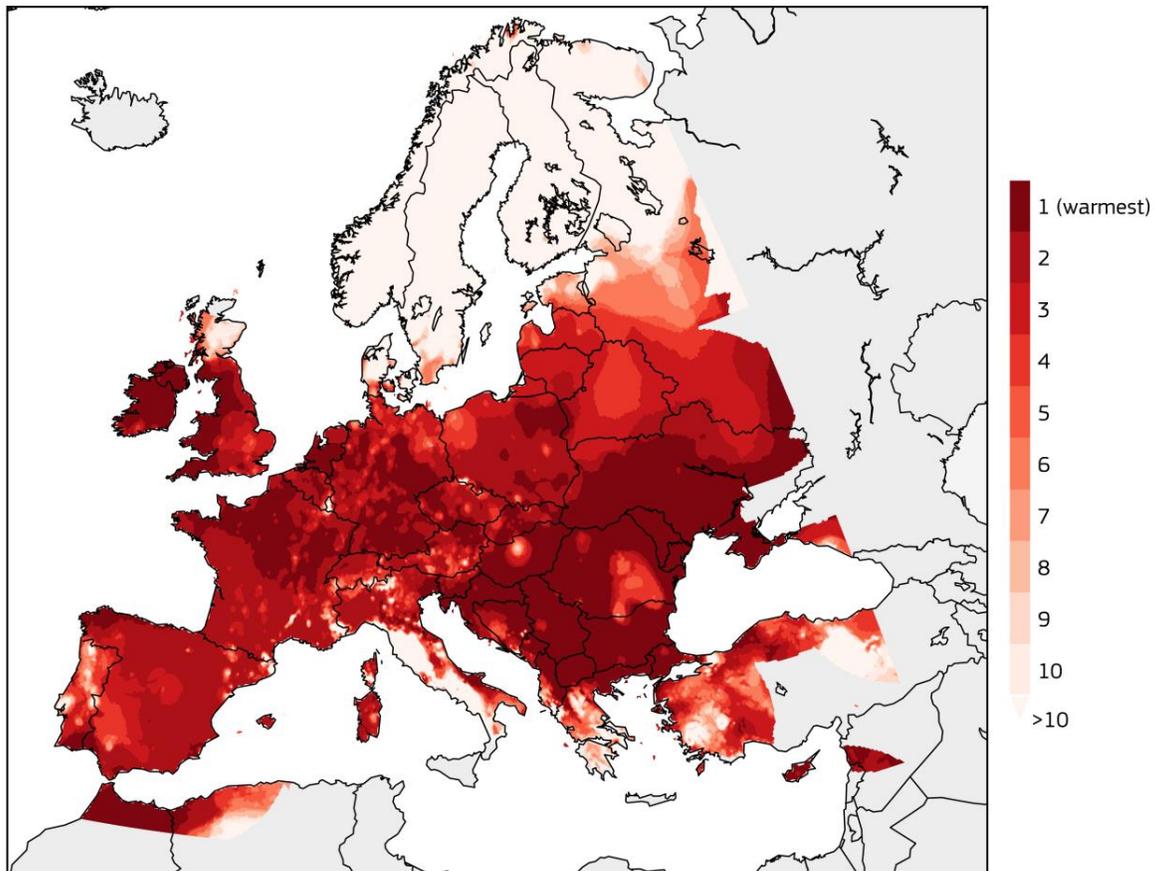
- Numero di giorni per decennio con **temperature > 34°C**
- Numero di giorni per decennio con **temperature < 0°C**

- Notti tropicali (**temperatura minima > 20°C**) in centro a Firenze
- Notti tropicali in prima collina a Firenze (Santa Marta)



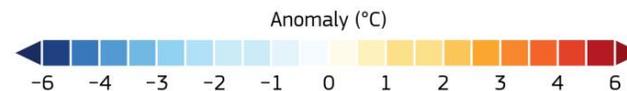
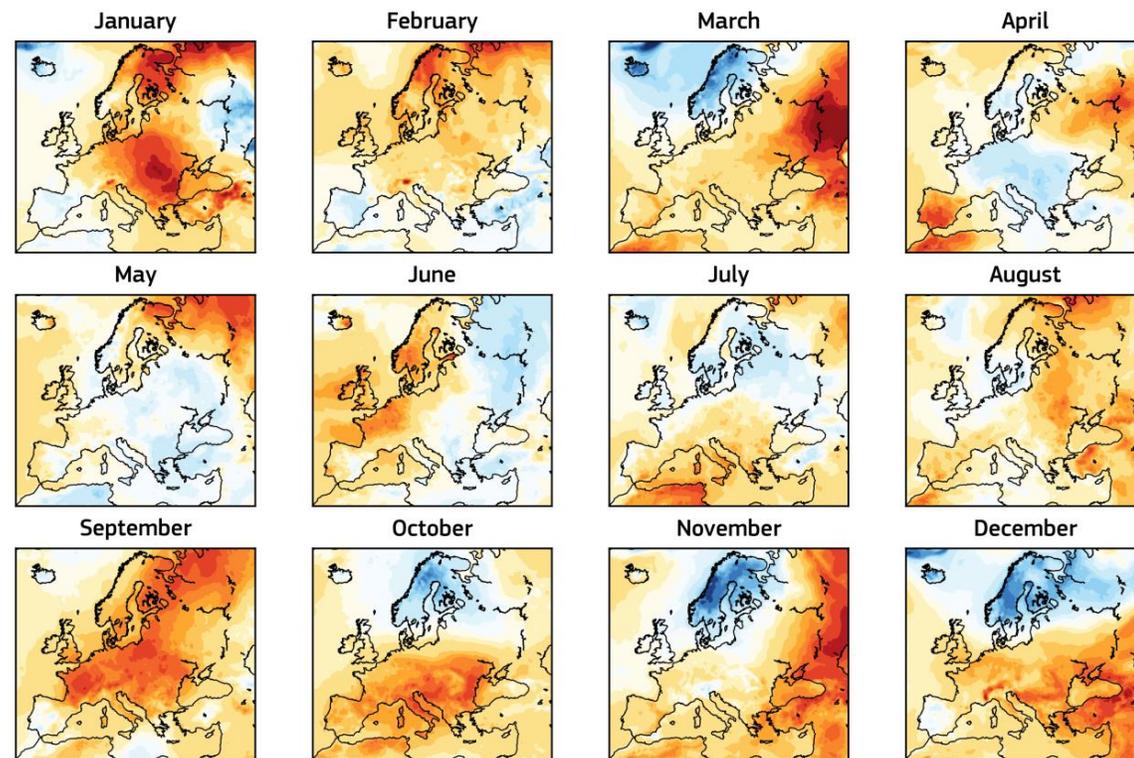
Ranking of annual average surface air temperatures in 2023

Data: E-OBS • Credit: KNMI/C3S/ECMWF

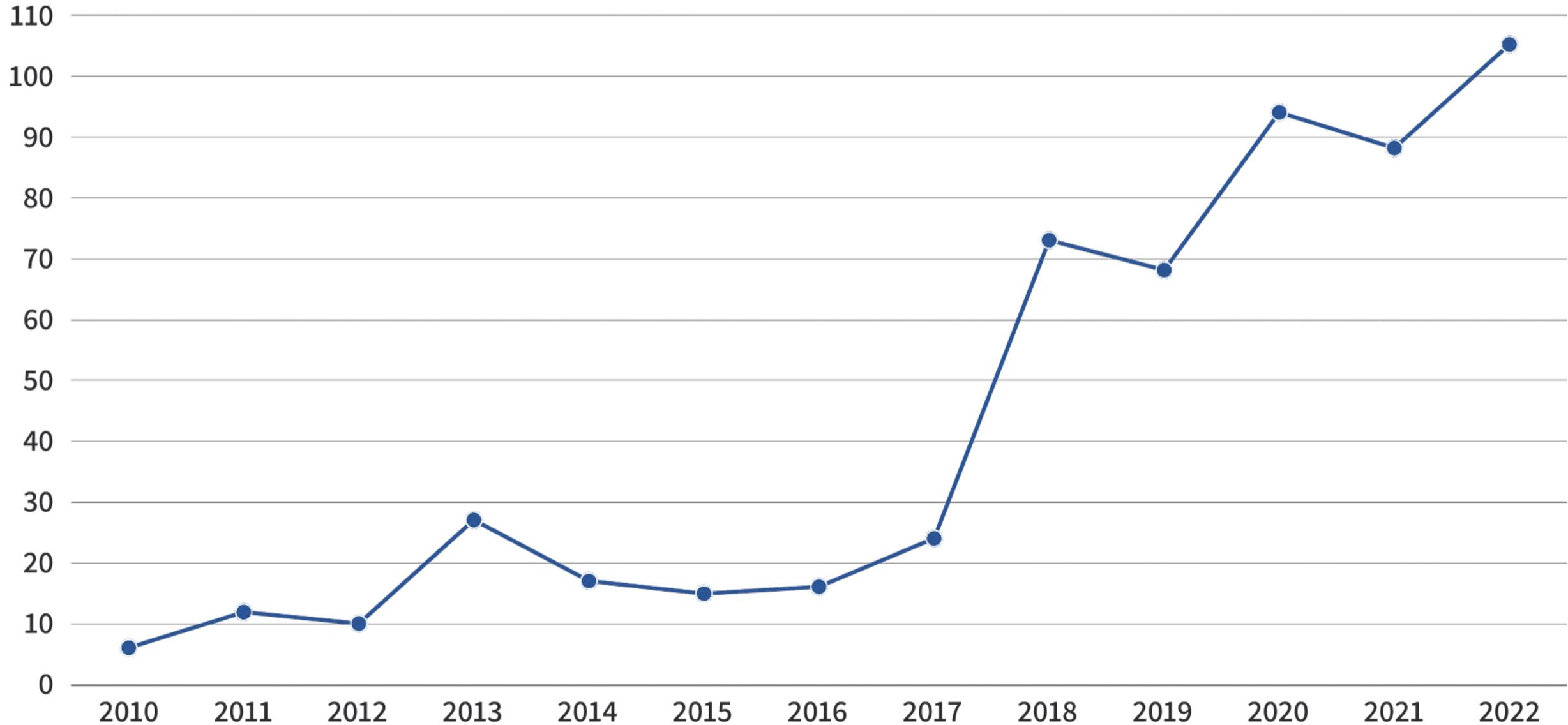


Anomalies in monthly surface air temperature in 2023

Data: ERA5 • Reference period: 1991-2020 • Credit: C3S/ECMWF



Numero di esondazioni annuali causate da eventi di precipitazioni intense in Italia



local team



Urbanizzazione delle menti e degli stili di vita vs. effetti dei cambiamenti climatici

climatici



F. Salbitano: Boschi urbani, cambiamenti climatici e salute



Gli effetti dei cambiamenti climatici sulla salute



Cambiamenti climatici: la maggiore umidità aumenta il rischio di intossicazioni da Salmonella



Pubblicato il: 30 Agosto 2024

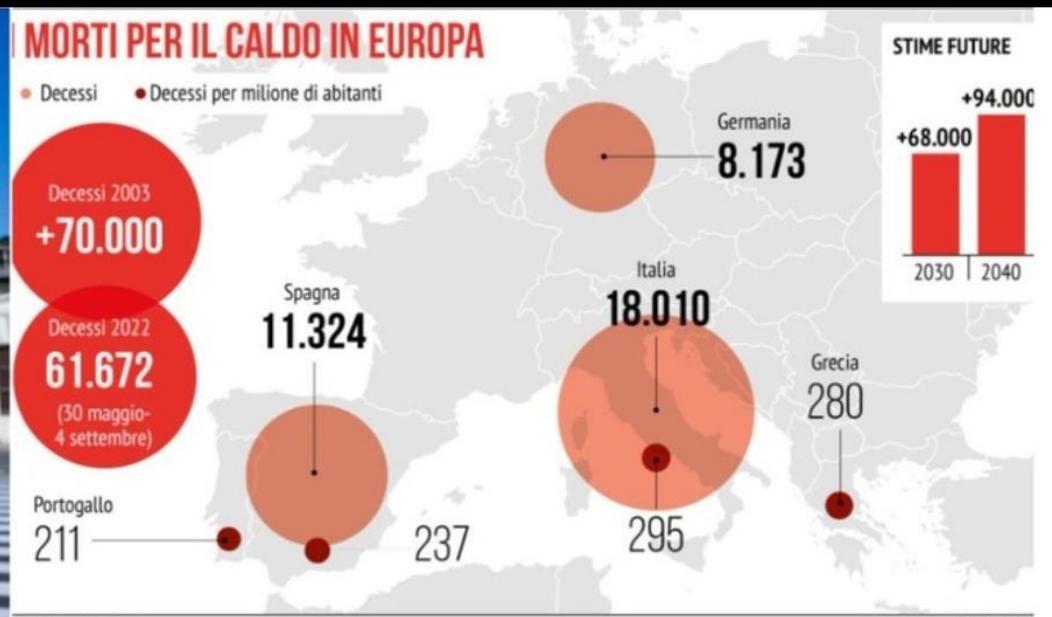
THE LANCET Planetary Health

This journal Journals Publish Clinical Global health Multimedia Events About

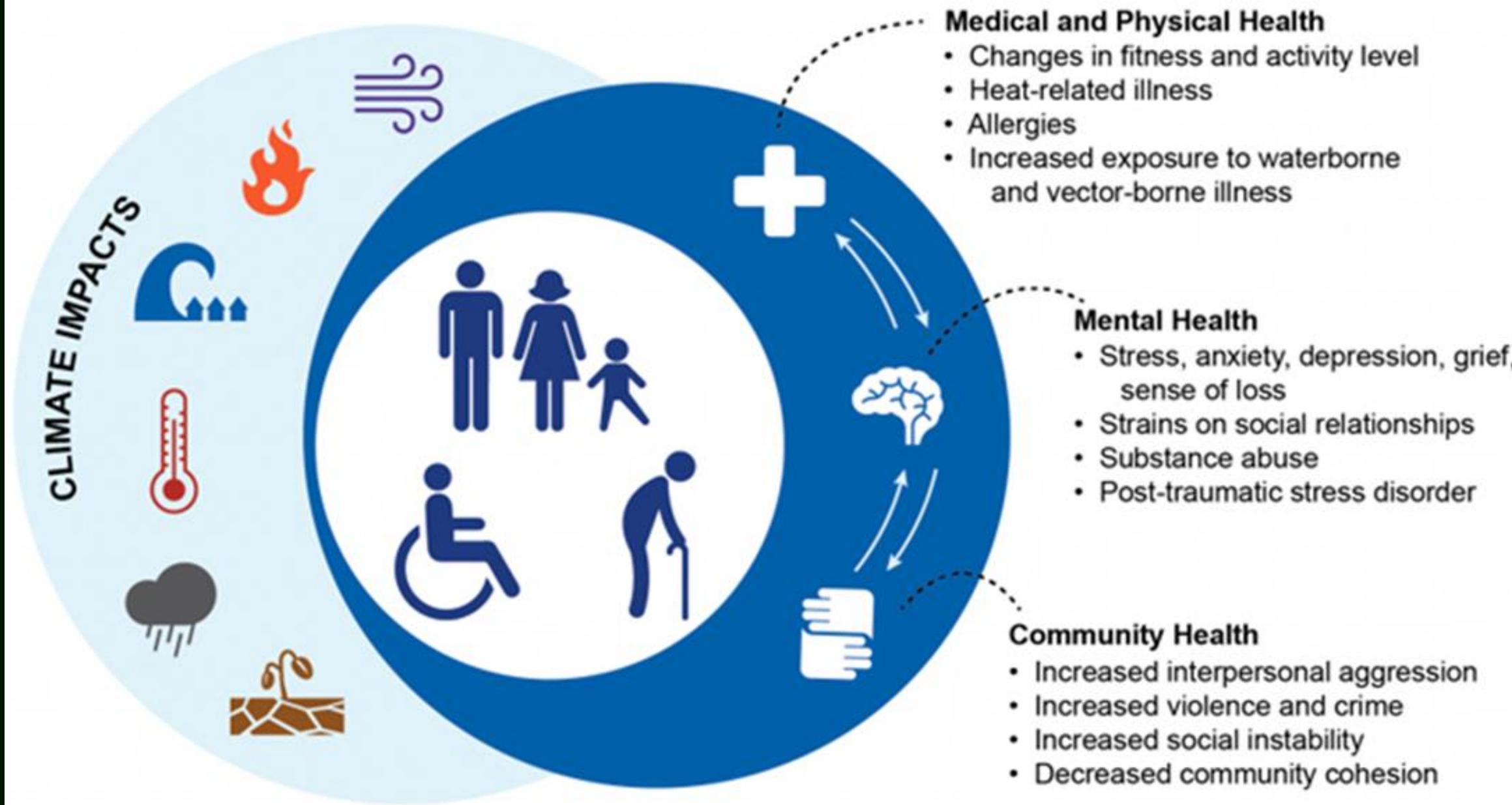
PERSONAL VIEW · Volume 7, Issue 3, E251-E264, March 2023 · Open Access

Learning to treat the climate emergency together: social tipping interventions by the health community

Courtney Howard, MD ^{a,b,c} · Andrea J MacNeill, MD ^d · Fintan Hughes, MB ^f · Lujain Alqodmani, MBBS ^g · Kate Charlesworth, PhD ^h · Roberto de Almeida, MD ^{i,j} · Roger Harris, MBBS ^{k,l} · Bruno Jochum, MPS ^m · Prof Edward Maibach, PhD ⁿ · Lwando Maki, MBChB ^o · Forbes McGain, PhD ^{p,q} · Jeni Miller, PhD ^r · Monica Nirmala, MPH ^s · David Pencheon, MBBS ^t · Scott Robertson, RN ^l · Jodi D Sherman, MD ^{u,v} · Joe Vipond, MD ^a · Hao Yin, PhD ^{e,w,x} · Prof Hugh Montgomery, MDRes ^{l,y,t} Show less

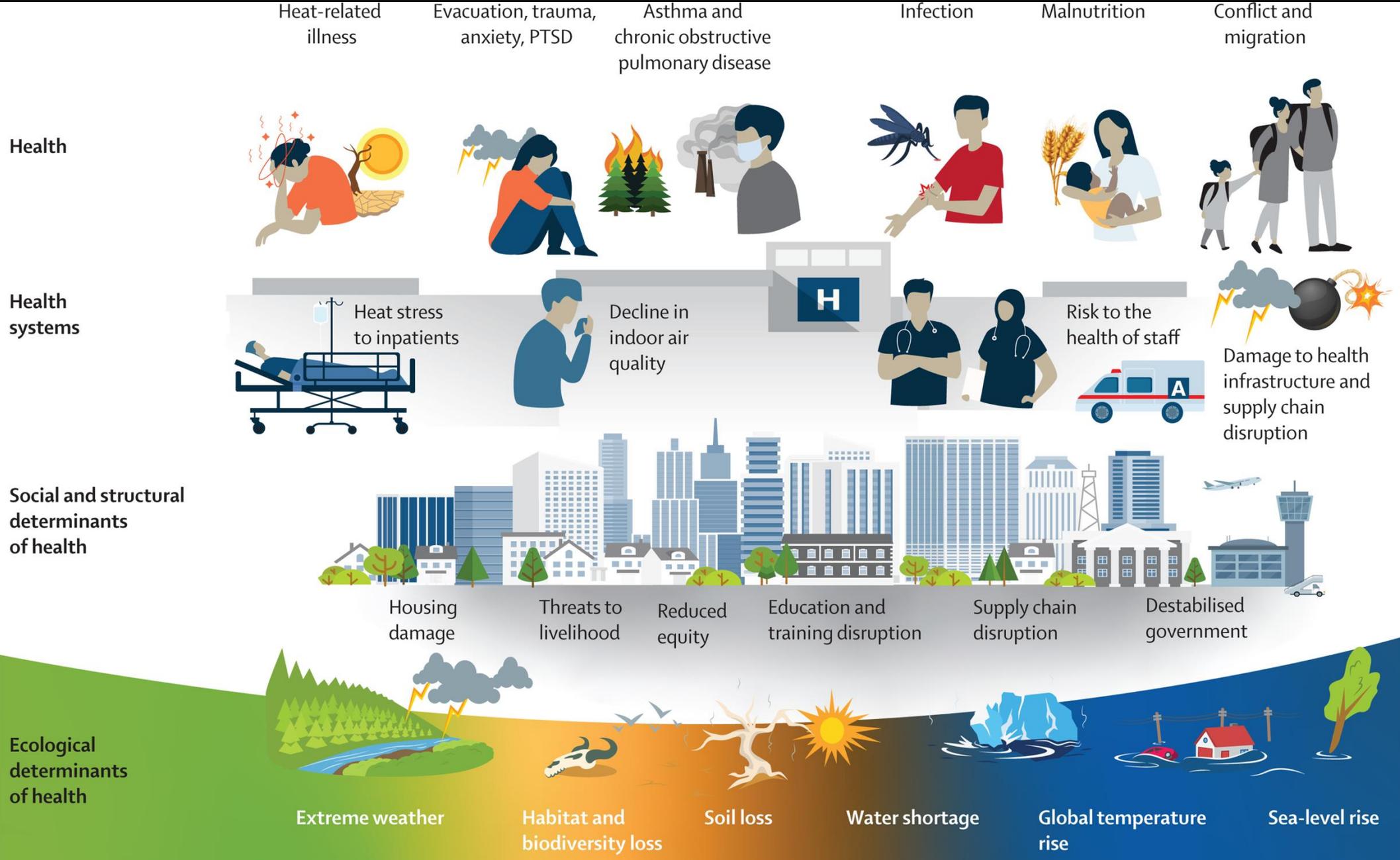


Cambiamento climatico ed effetti sulla salute 1.





Cambiamento climatico ed effetti sulla salute.



Climate change as a threat to health and well-being in Europe: focus on heat and infectious diseases



Figure 4.1 Overview of the key climate-, weather- and flooding-sensitive infectious diseases in Europe

Disease (references, see Annex 1)	Climatic factors, aggravated to diminished ratio (*)	Modes of transmission	Confirmed cases per 100,000 population in 2019 (†)	Symptoms and severity	Prevention and treatment (‡)
Viral diseases					
Chikungunya (4, 5, 6)	50:3	Mosquito	0.07	High fever, myalgia, skin rash, fatigue, muscle pains and joint stiffness. Severe cases may progress to ophthalmological, neurological or heart complications. Shock or severe haemorrhage is very rarely observed.	Prevention: Individual protection against mosquito bites; vector control. Treatment: No specific and effective antiviral therapy.
Dengue (7, 8, 9, 41)	163:3	Mosquito	0.68	High fever, headache, vomiting, myalgia, joint pain, pain behind eyes, swollen glands and sometimes rash. Most patients show only mild symptoms and recover without complications, but severe dengue can be fatal.	Prevention: Individual protection against mosquito bites; vector control; limited vaccine use. Treatment: No specific and effective antiviral therapy, symptom treatment only.
Tick-borne encephalitis (25, 26, 27, 28, 29)	42:0	Tick	0.73	Fever, fatigue, headache, muscular ache and nausea. Leads to meningitis and/or encephalitis. Mortality rates of 0.5-2% (European subtype) (26).	Prevention: Vaccines; avoidance of tick-infested areas individual protection against ticks; pasteurisation of milk. Treatment: No specific and effective antiviral therapy.
West Nile fever (13, 14)	119:4	Mosquito	0.06	Headache, vomiting, fatigue, weakness, nausea, aching body parts and rash. Only 20% of infected people develop symptoms. Severe illness may progress to meningitis, encephalitis or poliomyelitis, which may cause partial paralysis. Case fatality of 12% (13).	Prevention: Individual protection against mosquito bites; vector control; virus surveillance in other vertebrate hosts and vectors; testing for viral agents in the blood of organ donors. Treatment: No specific and effective antiviral therapy.
Bacterial diseases					
Campylobacteriosis (1, 2, 3)	27:1	Water, Food	34.25	Diarrhoea (sometimes bloody), abdominal pain, fever, headache, nausea and vomiting. Most cases are sporadic and self-limiting. Severe cases may progress to hepatitis or pancreatitis.	Prevention: Vaccine; clean drinking water; enhanced biosecurity; improved sanitary conditions. Treatment: Electrolyte replacement and rehydration; antimicrobials (only in severe cases).
Legionnaires' disease (18, 19, 20, 21)	12:1	Water	2.26	Fever, chills, headache, muscle pain, dry cough, diarrhoea and later pneumonia Case fatality rate of 5-15% (19).	Prevention: High flow in hot- and cold-water systems; control of rainwater harvesting systems; drinking water quality; biofilm prevention. Treatment: Antibiotics.
Leptospirosis (36, 37)	116:1	Water	0.21	Mild flu-like symptoms (fever with sudden onset, headache, chills) that may develop into meningitis, rashes, haemolytic anaemia, haemorrhage into skin and mucous membranes, hepatorenal failure, jaundice, mental confusion and depression, myocarditis and pulmonary involvement with or without haemorrhage and hemoptysis, rarely liver failure. Case fatality rate of 6-17% (37).	Prevention: Flood risk reduction; rodent control; protective clothing; avoidance of swimming and wading in contaminated waters; avoidance of contact with infected animals. Treatment: Antibiotics.
Lyme disease	47:2	Tick	Limited reporting since 2018	Fever, headache, fatigue, rash (erythema migrans).	Prevention: Avoidance of tick-infested areas; individual protection against tick bites. Treatment: Antibiotics.
Salmonellosis (22, 23, 24)	41:1	Food, Water	17.35	Diarrhoea, fever, stomach cramps, nausea and sometimes vomiting. Symptoms are usually mild, but the associated dehydration can in rare cases be severe. Case-fatality rate of 0.25% (23).	Prevention: Control measures for food-producing animals; good hygiene practices around animals and food. Treatment: Antibiotics for severe cases or people at risk.
Shigellosis (38, 39)	16:0	Food, Water	1.10	Diarrhoea (sometimes bloody), fever, nausea, toxæmia, tenesmus and stomach cramps. Most infections are rather mild and asymptomatic so that most people recover without needing antibiotics. The severity of the disease depends very much on the serotype. While <i>S. dysenteriae</i> often results in a severe illness and is associated with a high case fatality, almost none of the <i>S. sonnei</i> infections results in death.	Prevention: Good hygiene practices to prevent faecal-oral transmission. Treatment: Antibiotics.
STEC/TEC (toxin-producing Escherichia coli) (15, 16, 17)	39:1	Food, Water	1.52	Symptoms range from gastrointestinal symptoms with mild diarrhoea to severe bloody diarrhoea, which is often associated with abdominal cramps, nausea, vomiting and fever or haemorrhagic colitis. Severe cases may result in permanent damages of the nervous system, pancreas or heart. Case-fatality rate of 0.2% (15).	Prevention: Good hygiene in household and premises dealing with animals. Adequate cooking of food. Milk pasteurisation, avoiding cross-contamination. Treatment: No specific therapy, mixed recommendations on antibiotics.
Vibriosis (40)	69:0	Water	Not reported	Wound infections, ear infections, gastroenteritis, and primary septicæmia.	Prevention: Avoidance of raw or undercooked seafood; avoidance of swimming in salt- or brackish water with wounds. Treatment: Antibiotics for wounds; no specific treatment for gastroenteritis.
Parasitic diseases					
Cryptosporidiosis (30, 31, 32)	67:4	Water, Food	1.07	Diarrhoea, abdominal pain, less commonly fever, nausea and vomiting. Most people with normal immune system recover, but patients with an impaired immune system may undergo prolonged and severe clinical course contributing to death.	Prevention: Vaccination programmes; protective technologies; improved sanitary conditions. Treatment: Anti-diarrhoeal medicine.
Giardiasis (33, 34, 35)	25:1	Water, Food	1.89	Low-grade diarrhoea with severe flatulence, stomach cramps or pain, upset stomach or nausea, dehydration. Most people recover, but some experience long-term complications.	Prevention: Good hand hygiene; avoidance of contaminated food and water; good hygiene. Treatment: Prescription drugs.
Malaria (10, 11, 12)	235:24	Mosquito	1.44	Headache, back pain, muscle ache, fatigue, sweats, fever, chills, vomiting and enlarged spleen. Most patients have a relatively mild disease outcome, but severe malaria can be fatal due to one of the following clinical manifestations: acute encephalopathy, severe anaemia, icterus, renal failure, hypoglycaemia, respiratory distress, lactic acidosis, coagulation defects. Severe malaria is a possible cause of coma and other central nervous system symptoms.	Prevention: Individual protection against mosquito bites; vector control; prophylactic drugs; limited vaccine use. Treatment: Therapeutics (artemisinin-based combination therapy believed to be most efficient).

Climatic conditions affecting transmission



Modes of transmission

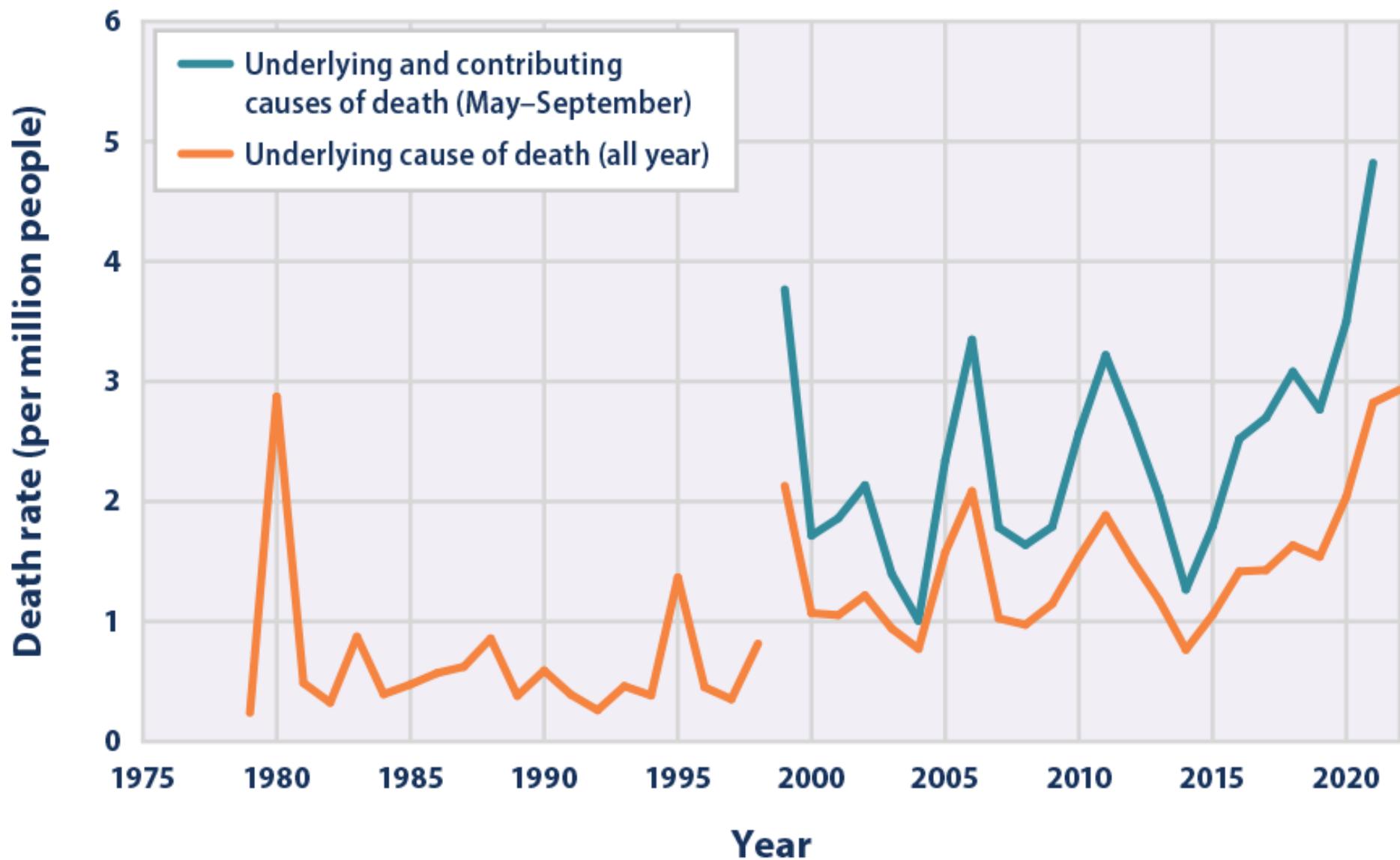


Note: (*) Aggravated-to-diminished ratio presents the number of scientific sources with evidence that a given disease has been aggravated by climatic factors and the number of sources containing evidence that climatic factors have diminished the disease (Mora et al., 2022).
 (†) EEA-32 excluding Switzerland and Türkiye (ECDC, 2022a).
 (‡) Prevention of all diseases should include raising awareness of the public and development of early-warning systems.
 Source: EEA compilation based on the references in the figure (see Annex 1), ECDC (2022a) and Mora et al. (2022).



Focus patologie da calore

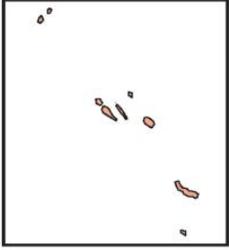
Le malattie legate al caldo includono l'infarto, l'esaurimento, i crampi, le eruzioni cutanee da calore.



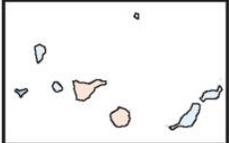
Tassi annuali di decessi classificati come "correlati al caldo" dai medici nei 50 stati USA e nel Distretto di Columbia.



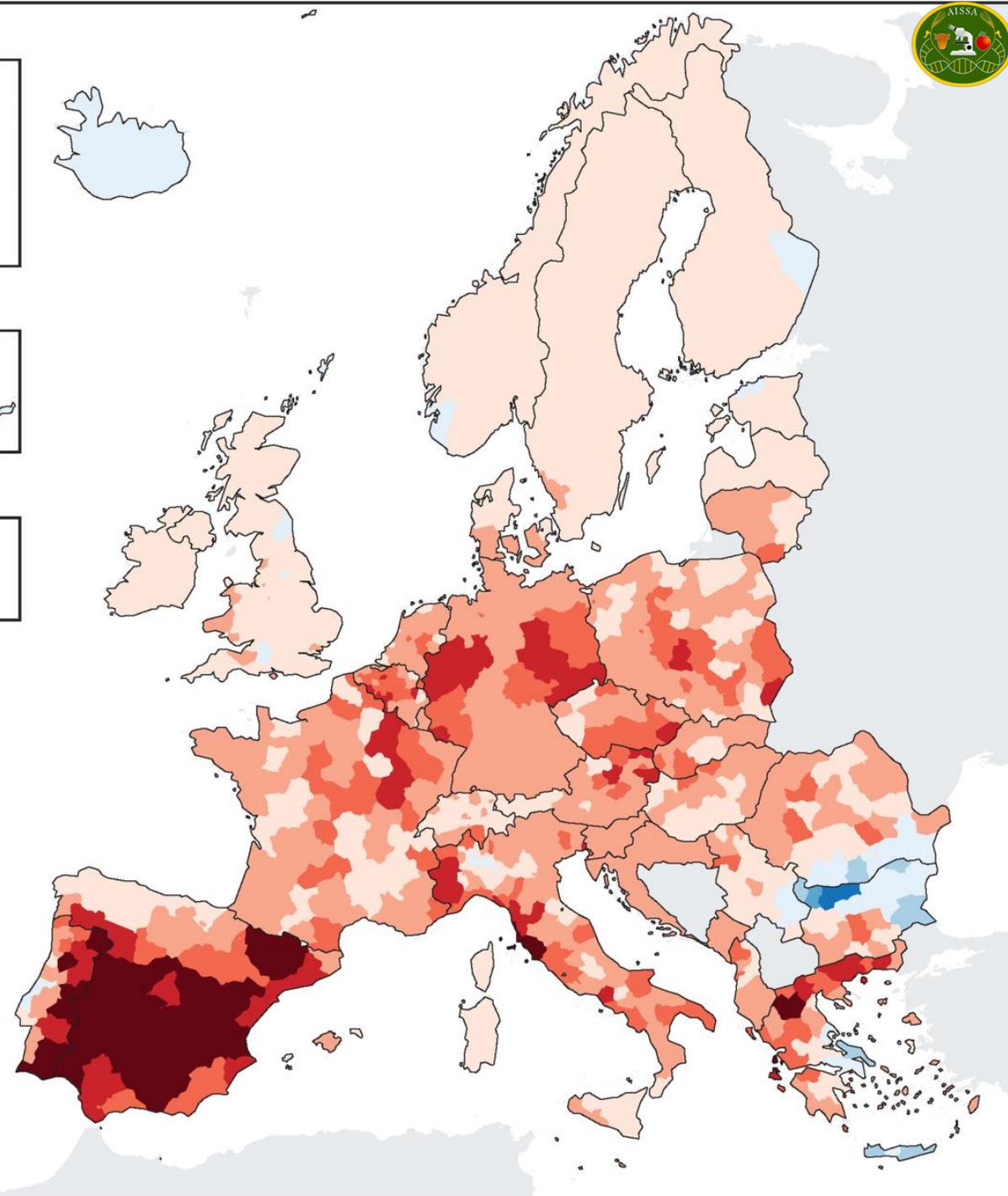
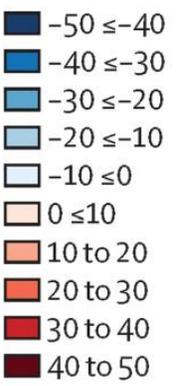
Azores (PT)



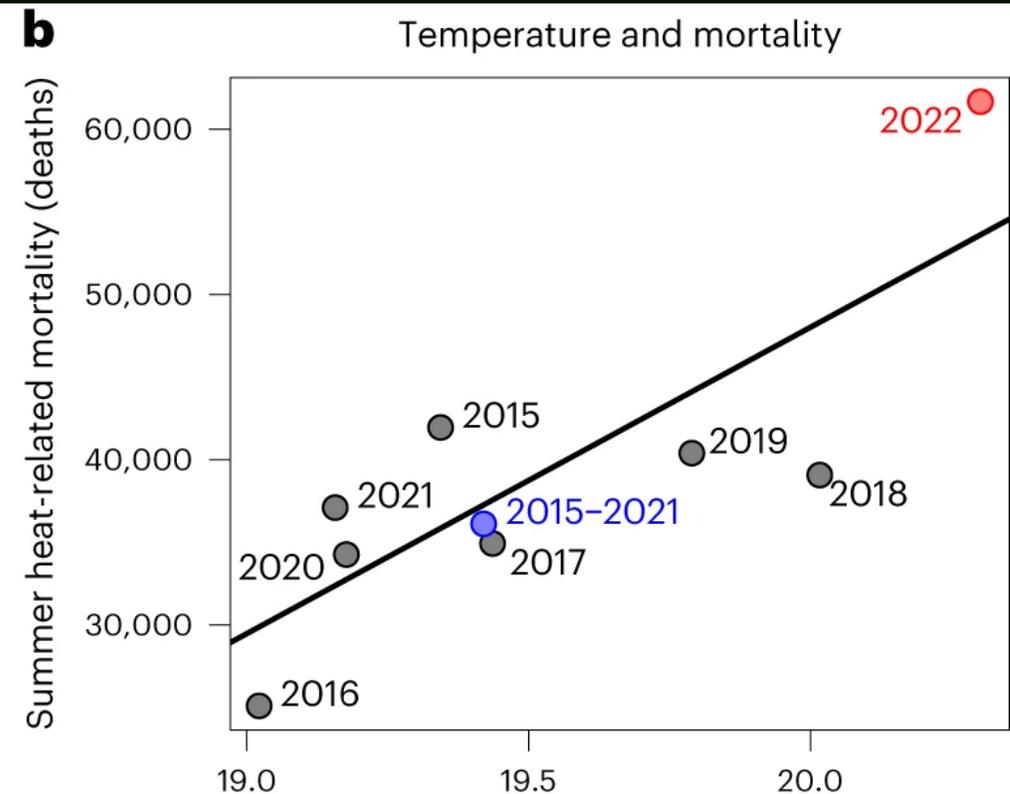
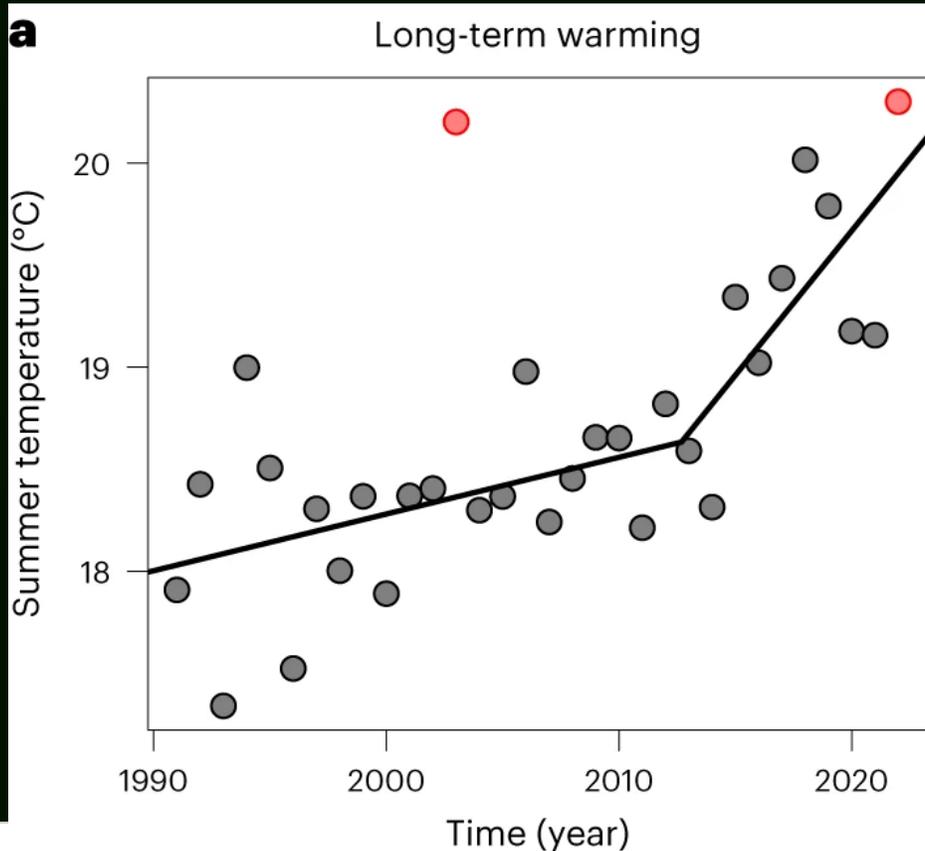
Canarias (ES)



Cyprus (CY)



Tendenze nell'incidenza della mortalità legata al caldo (decessi annui per milione per decennio) in Europa per la popolazione generale (2000–2020). Le tonalità di rosso indicano una tendenza in aumento, mentre quelle di blu una tendenza in diminuzione. Più il colore è scuro, maggiore è la tendenza. Crediti: van Daalen, K. R., et al. (2022).



nature medicine

[Explore content](#) [About the journal](#) [Publish with us](#)

[nature](#) > [nature medicine](#) > [articles](#) > [article](#)

Article | [Open access](#) | Published: 10 July 2023

Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022

[Joan Ballester](#) , [Marcos Quijal-Zamorano](#), [Raúl Fernando Méndez Turrubiates](#), [Ferran Pegenaute](#), [François R. Herrmann](#), [Jean Marie Robine](#), [Xavier Basagaña](#), [Cathryn Tonne](#), [Josep M. Antó](#) & [Hicham Achebak](#)

Nature Medicine 29, 1857–1866 (2023) | [Cite this article](#)

Mortalità da calore in Europa

nature

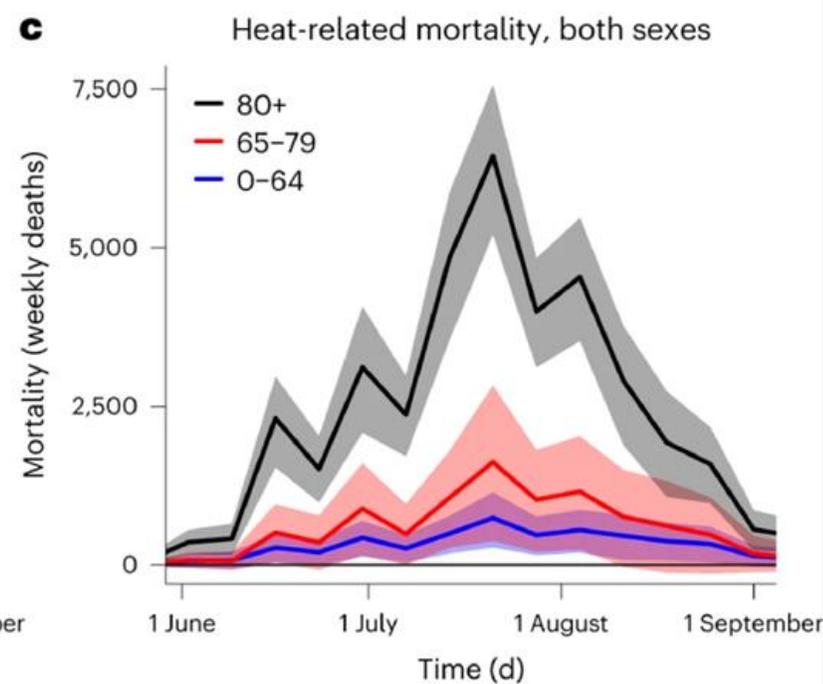
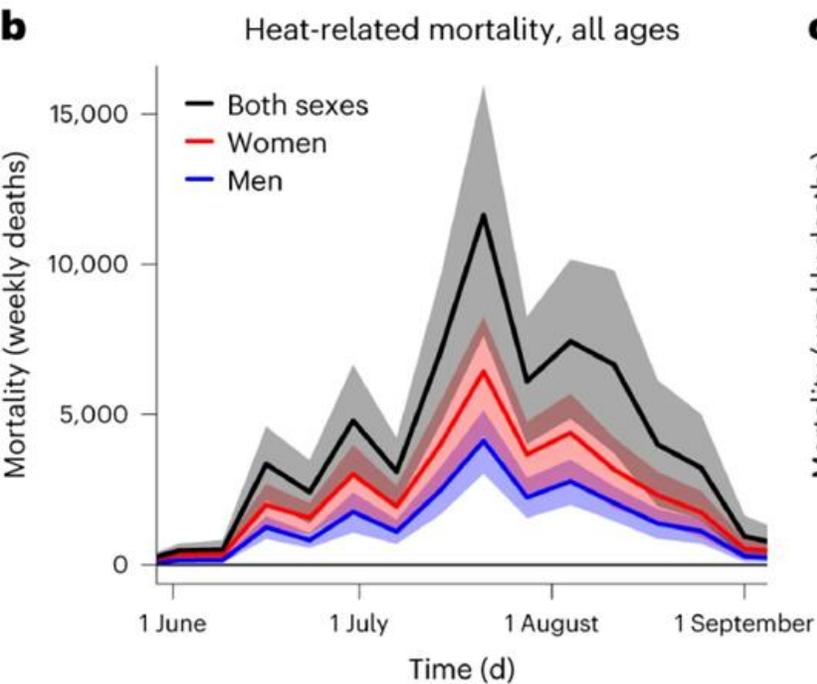
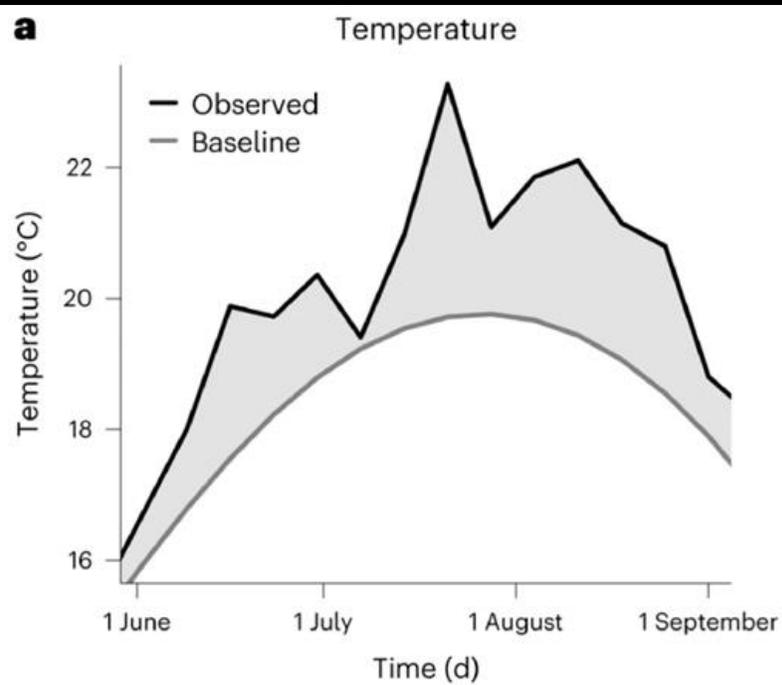
[Explore content](#) [About the journal](#) [Publish with us](#) [Subscribe](#)

[nature](#) > [news](#) > [article](#)

NEWS | 27 January 2025

Extreme heat will kill millions of people in Europe without rapid action

Climate models predict that the number of heat-related deaths could soar in cities over the coming century, even when efforts are made to keep people safe.



Relazioni settimanali fra temperatura e mortalità correlata al caldo in Europa durante l'estate del 2022.
Ballester, J. et al., 2022.

Climate Change and Underserved Communities.

Ziegler C, Morelli V, Fawibe O.

Prim Care. 2017 Mar;44(1):171-184. doi: 10.1016/j.pop.2016.09.017.

PMID: 28164815 Review.

[Climate impact on mental health].

Fond G, Lançon C, Auquier P, Boyer L.

Rev Infirm. 2020 Jun-Jul;69(262):27-28. doi: 10.1016/S1293-8505(20)30182-2.

PMID: 32838862 French.

[Climate change and mental health. Position paper of a task force of the DGPPN].

Heinz A, Meyer-Lindenberg A; DGPPN-Task-Force „Klima und Psyche“.

Nervenarzt. 2023 Mar;94(3):225-233. doi: 10.1007/s00115-023-01457-9. Epub 2023 Feb 23.

PMID: 36820855 **Free PMC article.** Review. German.

Prevention of suicides associated with global warming: perspectives from early career psychiatrists.

Shoib S, Hussaini SS, Armiya'u AY, Saeed F, Óri D, Roza TH, Gürcan A, Agrawal A, Solerdelcoll M, Lucero-Prisno Iii DE, Nahidi M, Swed S, Ahmed S, Chandradasa M.

Front Psychiatry. 2023 Nov 14;14:1251630. doi: 10.3389/fpsy.2023.1251630. eCollection 2023.

PMID: 38045615 **Free PMC article.**

Climate Change and Mental Health.

Trombley J, Chalupka S, Anderko L.

Am J Nurs. 2017 Apr;117(4):44-52. doi: 10.1097/01.NAJ.0000515232.51795.fa.

PMID: 28333743

Review

> Indian J Occup Environ Med. 2015 Jan-Apr;19(1):3-7. doi: 10.4103/0019-5278.156997.

Mental health effects of climate change

Susanta Kumar Padhy ¹, Sidharth Sarkar ¹, Mahima Panigrahi ², Surender Paul ³

Affiliations + expand

PMID: 26023264 PMCID: [PMC4446935](#) DOI: [10.4103/0019-5278.156997](#)





Effetti diretti della temperatura ambientale sulla salute mentale

Maggiore Rischio di Stress Psicologico

Impatto sui tassi di suicidio e comportamenti violenti

Declino delle funzioni cognitive e perdita di produttività

Effetti indiretti del cambiamento climatico sulla salute mentale

Ansia Climatica ed Eco-Distress

Migrazioni e Disturbo Post-Traumatico da Stress (PTSD)

Peggioramento dei disturbi mentali preesistenti

Solastalgia

Depressione

Patologie Sociali

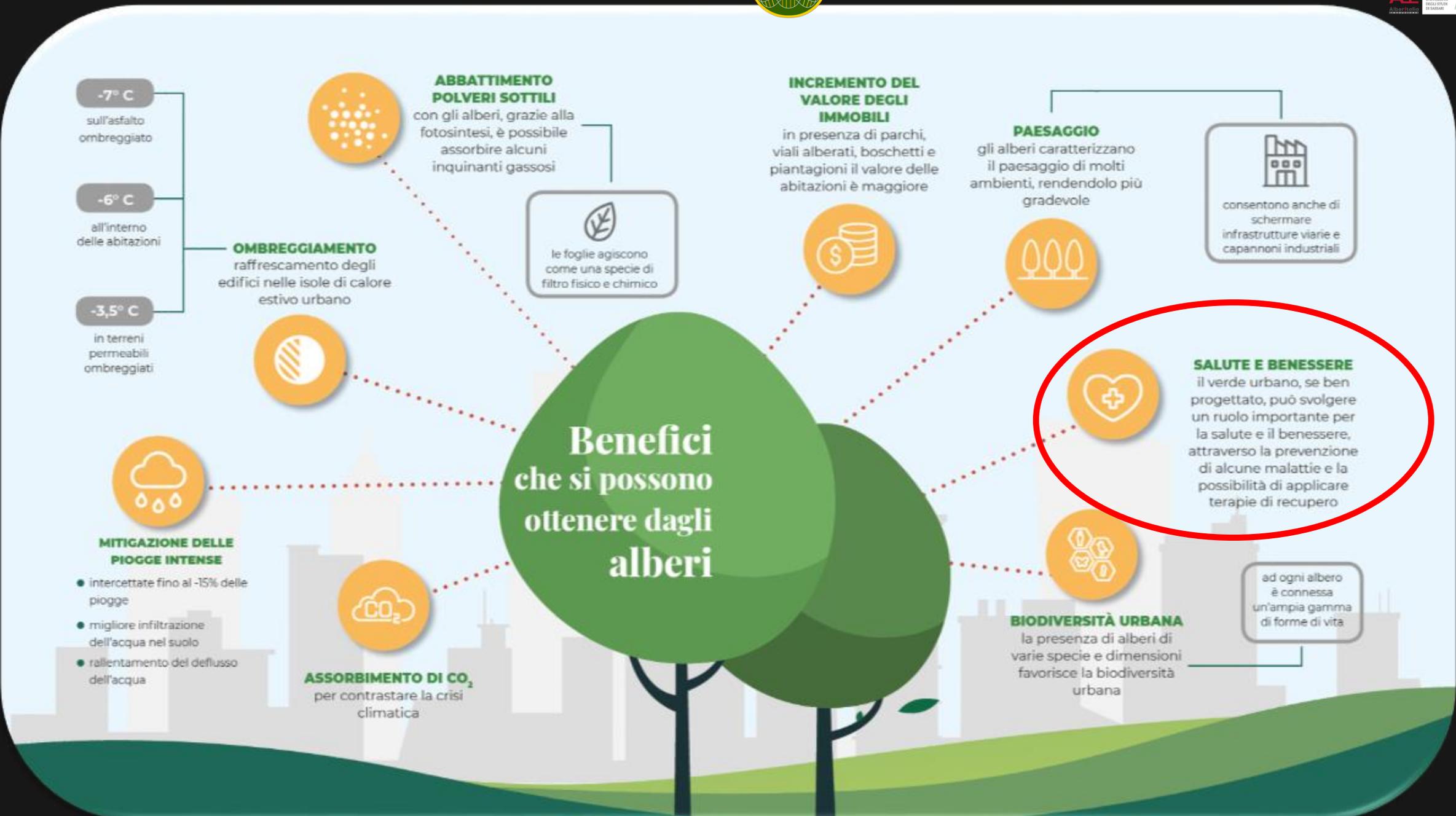


La «vecchia» pillola oppure...
la promozione del vivaio:
«Quercia della salute mentale»?



F. Salbitano: Boschi urbani, cambiamenti climatici e salute







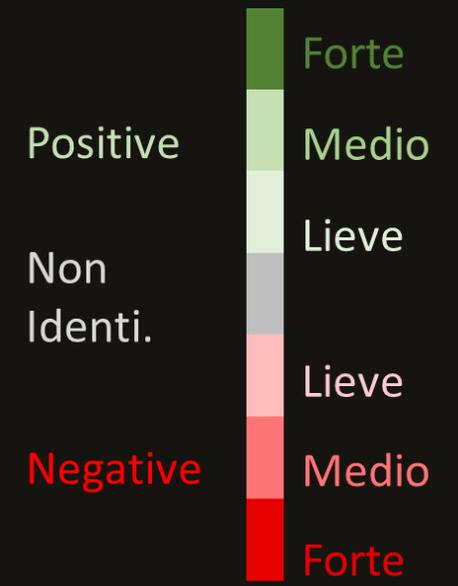
Il verde urbano, e i boschi urbani e periurbani in particolare, favoriscono comportamenti che promuovono la salute, riduce l'impatto negativo del cambiamento climatico e stimola un sano sviluppo del sistema immunitario.

Gruppo

Causa iniziale di morte -
European Short List

Relazioni con Foreste e
Verde Urbano

TRASMISSIBILI	ILI	Malattie infettive e parassitarie	Medio				Lieve	
		Malattie dell'apparato genitourinario				Non Ident.		
		Condizioni morbose del periodo perinatale			Lieve			
TRASMISSIBILI e NON T.		Malattie del sistema respiratorio		Medio			Lieve	
		Malattie dell'apparato digerente				Non Ident.		
		Malattie del sangue e del sistema immunitario			Lieve			
		Malattie della cute e sottocutanee		Medio				Lieve
NON TRASMISSIBILI		Tumori maligni		Medio				Lieve
		Diabete (m. endocrine, nutriz. e metaboliche)	Forte					
		Tumori non maligni		Medio				Lieve
		Malattie del sistema osteomuscolare	Forte					
NERVOSE O MENTALI		Malattie del s. nervoso (Parkinson, Alzheimer)	Forte					
		Disturbi psichici e comportamentali	Forte					
Genetiche		Malformazioni congenite ed a. cromosomiche			Lieve	Non Ident.		
ASINTOMA.		Traumatismo e avvelenamento						Lieve
		Sintomie cause mal definite				Non Ident.		
		Complicazioni gravidanza, parto e puerperio						



(Panel di esperti)

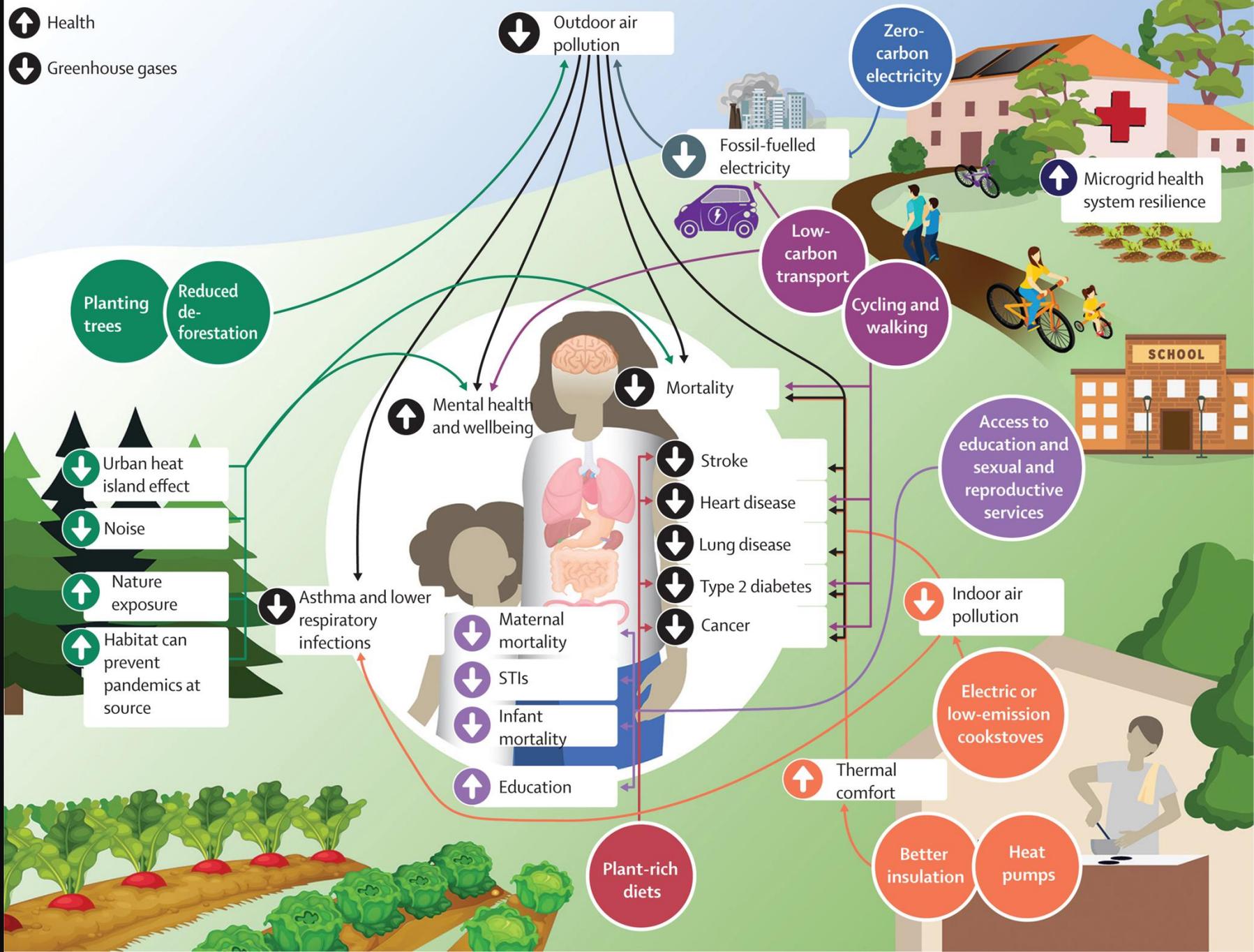


Co-benefici in termini di salute generati da misure che riducono le emission di gas clima-alteranti

Healthy planet. Healthy people.

↑ Health

↓ Greenhouse gases



Il comfort della natura ... Benefici Attivi e ricerca



F. Salbitano: Boschi urbani, cambiamenti climatici e salute



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

 **Landscape and Urban Planning**

journal homepage: www.elsevier.com/locate/landurbplan

Research Paper

Go greener, feel better? The positive effects of biodiversity on the well-being of individuals visiting urban and peri-urban green areas 

Giuseppe Carrus^{a,*}, Massimiliano Scopelliti^b, Raffaele Laforteza^c, Giuseppe Colangelo^c, Francesco Ferrini^d, Fabio Salbitano^e, Mariagrazia Agrimi^f, Luigi Portoghese^f, Paolo Semenzato^g, Giovanni Sanesi^c

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

 **Landscape and Urban Planning**

journal homepage: www.elsevier.com/locate/landurbplan

Research Paper

Planning for cooler cities: A framework to prioritise green infrastructure to mitigate high temperatures in urban landscapes 

Briony A. Norton^{a,1}, Andrew M. Coutts^b, Stephen J. Livesley^a, Richard J. Harris^c, Annie M. Hunter^a, Nicholas S.G. Williams^{a,*}

 **Building and Environment**

Volume 208, 15 January 2022, 108600

Summer thermal comfort of pedestrians in diverse urban settings: A mobile study

Andrew Francis Speak  , Fabio Salbitano

Home >> Archives >> Vol. 7 >> pp. 120-132 

Benefits and well-being perceived by green spaces users during heat waves 

I Dentamaro⁽¹⁾ , R Laforteza⁽¹⁾, G Colangelo⁽¹⁾, G Carrus⁽²⁾, G Sanesi⁽¹⁾

Forest@ - Journal of Silviculture and Forest Ecology, Volume 7, Pages 120-132 (2010)
doi: <https://doi.org/10.3832/efor0621-007>
Published: Jul 30, 2010 - Copyright © 2010 SISEF

TECHNICAL REPORTS

- Contents
- Paper Sections
- Paper Headers
- Introduzione
- Materiali e metodi

Home >> Archives >> Vol. 17 >> pp. 48-51 

Urban forests at the time of COVID-19 protect us from fine dust 

Silvano Fares⁽¹⁻⁶⁾, Giovanni Sanesi⁽²⁻⁶⁾, Giorgio Vacchiano⁽³⁻⁶⁾, Fabio Salbitano⁽⁴⁻⁶⁾, Marco Marchetti⁽⁵⁻⁶⁾

Forest@ - Journal of Silviculture and Forest Ecology, Volume 17, Pages 48-51 (2020)
doi: <https://doi.org/10.3832/efor3494-017>
Published: May 06, 2020 - Copyright © 2020 SISEF

- Contents
- Paper Sections
- Paper Headers
- Possibili legami tra particolato ed inf...
- Come possono aiutarci le nostre fore...



scientific reports

Check for updates

OPEN Street trees provide an opportunity to mitigate urban heat and reduce risk of high heat exposure

Ailene K. Ettinger^{1,2}, Gregory N. Bratman^{2,3}, Michael Carey⁴, Ryan Hebert⁴, Olivia Hill², Hannah Kett¹, Phillip Levin⁵, Maia Murphy-Williams¹ & Lowell Wyse⁶



Article

Thermal Comfort and Perceptions of the Ecosystem Services and Disservices of Urban Trees in Florence

Andrew Francis Speak *¹ and Fabio Salbitano ²

> [BMJ Open](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-081632). 2024 Oct 22;14(9):e081632. doi: 10.1136/bmjopen-2023-081632.

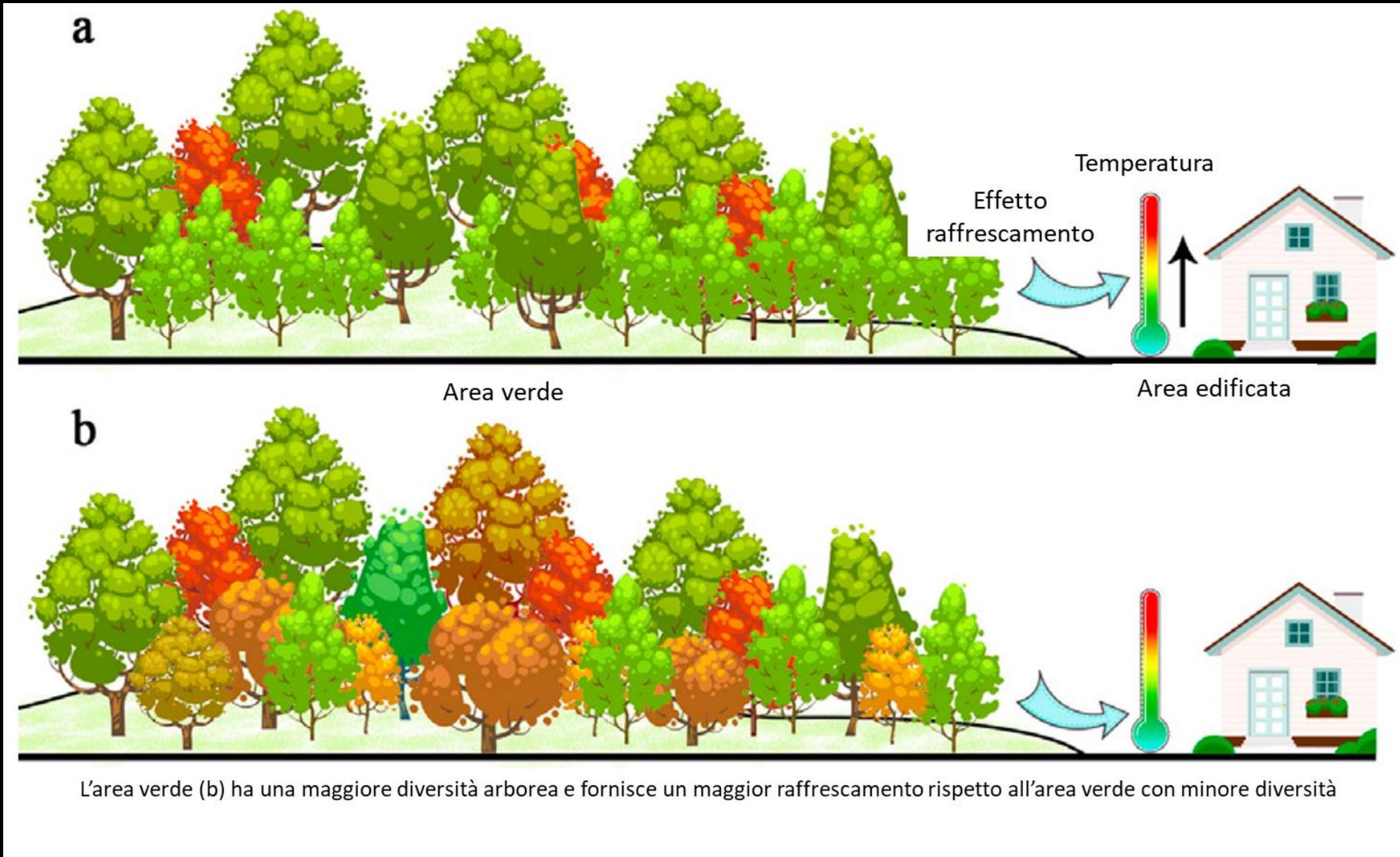
Health impact of urban green spaces: a systematic review of heat-related morbidity and mortality

Ahsana Nazish ^{1,2}, Kiran Abbas ², Emmama Sattar ³

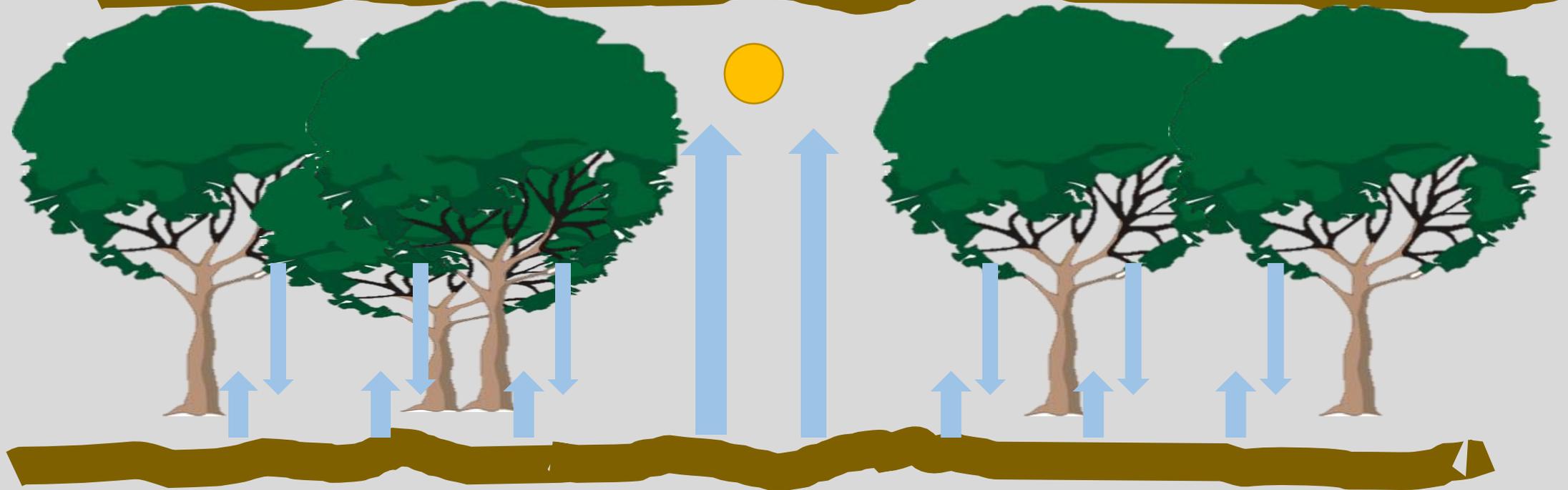
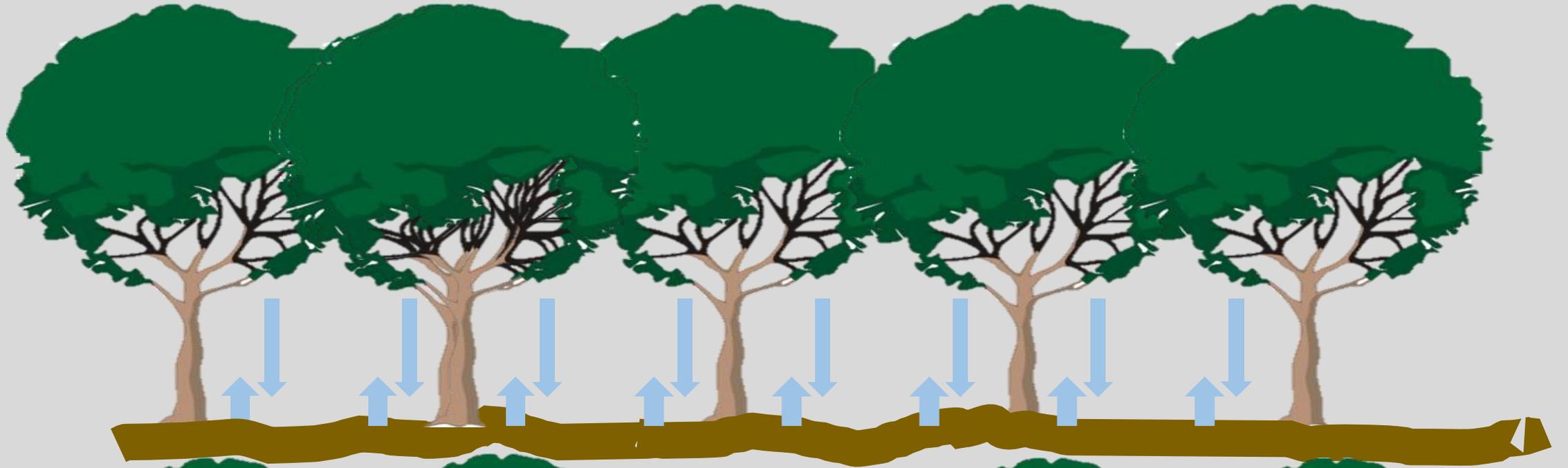
Affiliations + expand

PMID: 39438088 PMCID: PMC11499757 DOI: 10.1136/bmjopen-2023-081632



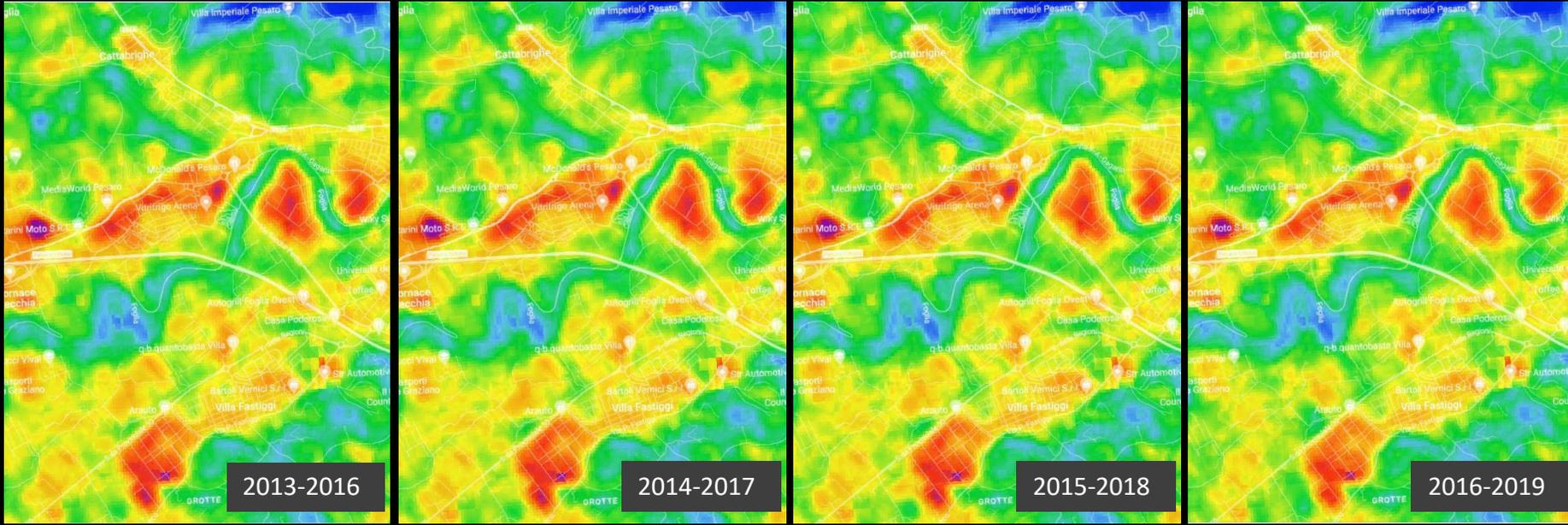


Not only tree cover but also biodiversity has been positively correlated with the extent of cooling (Wang et al, 2021)



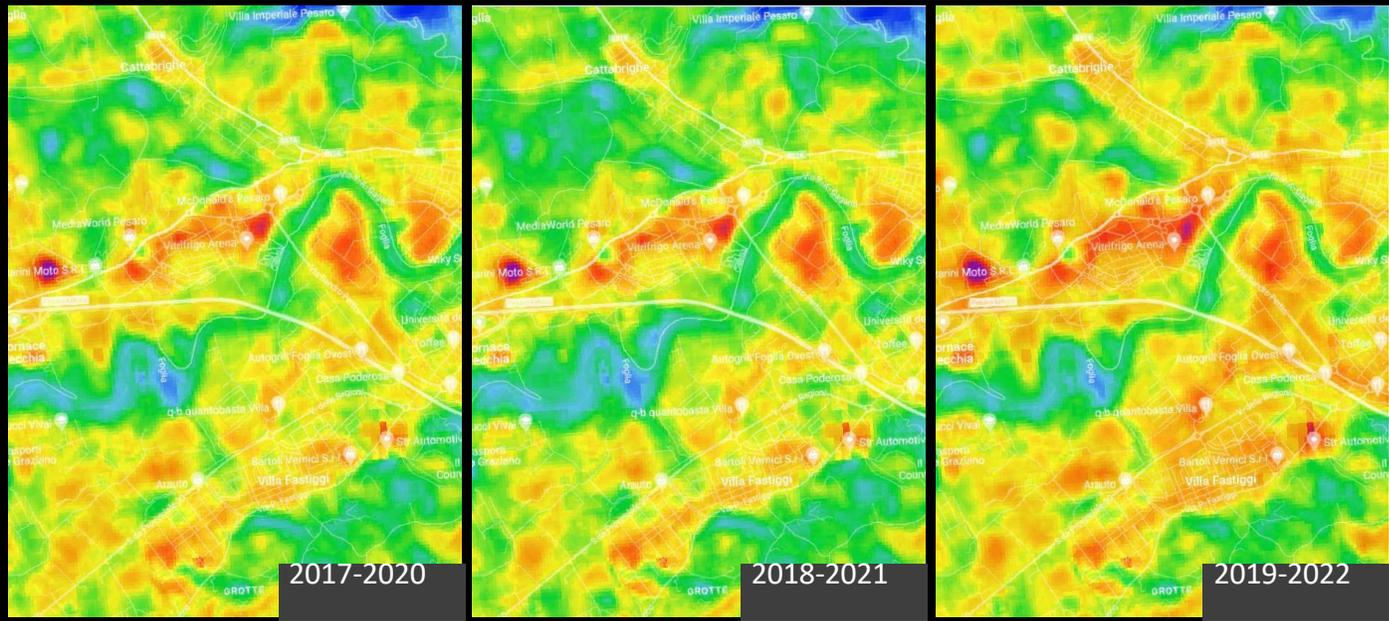


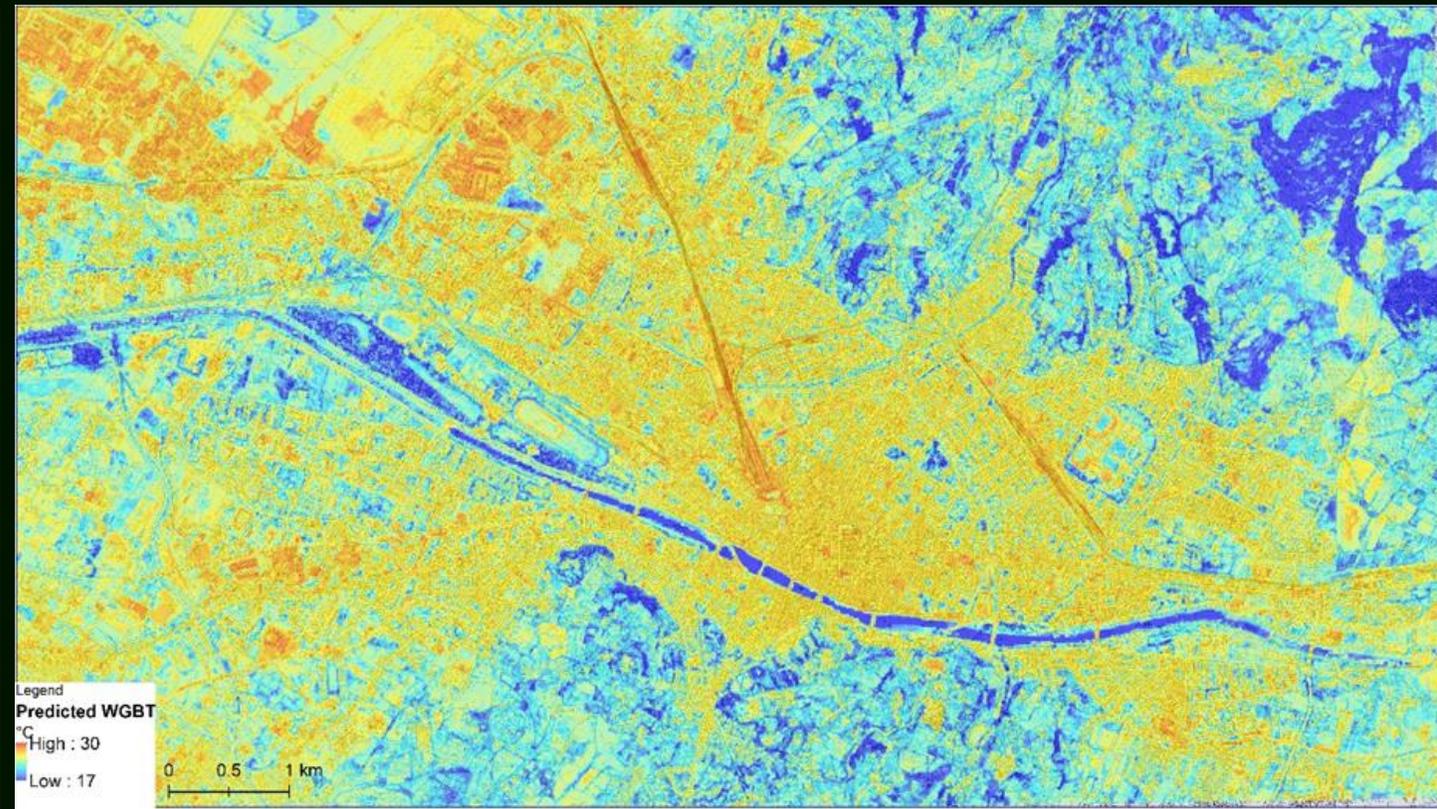
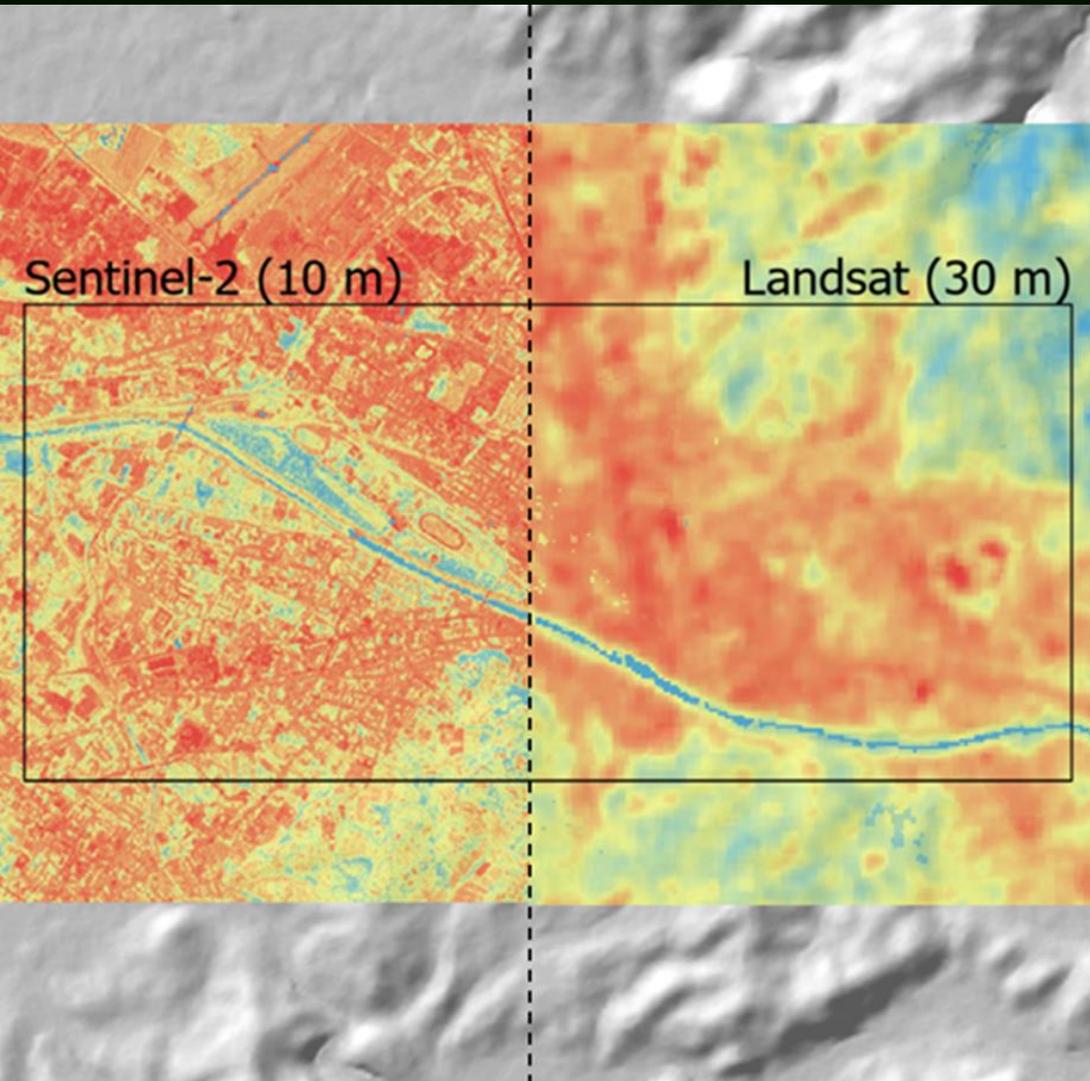
Temperatura superficiale diurna – medie quadriennali



Media di temperatura superficiale estiva diurna

Periodo di osservazione:
 Q1: Giugno-Settembre anni 2013, 2014, 2015, 2016
 Q2: Giugno-Settembre anni 2014, 2015, 2016, 2017
 Qn ..





Mondanelli, Francini, Chirici, Coccozza, Salbitano (2nd phase submission) Coupling remote sensing data and local meteorological measurements to predict thermal stress and its potential mitigation by urban forests



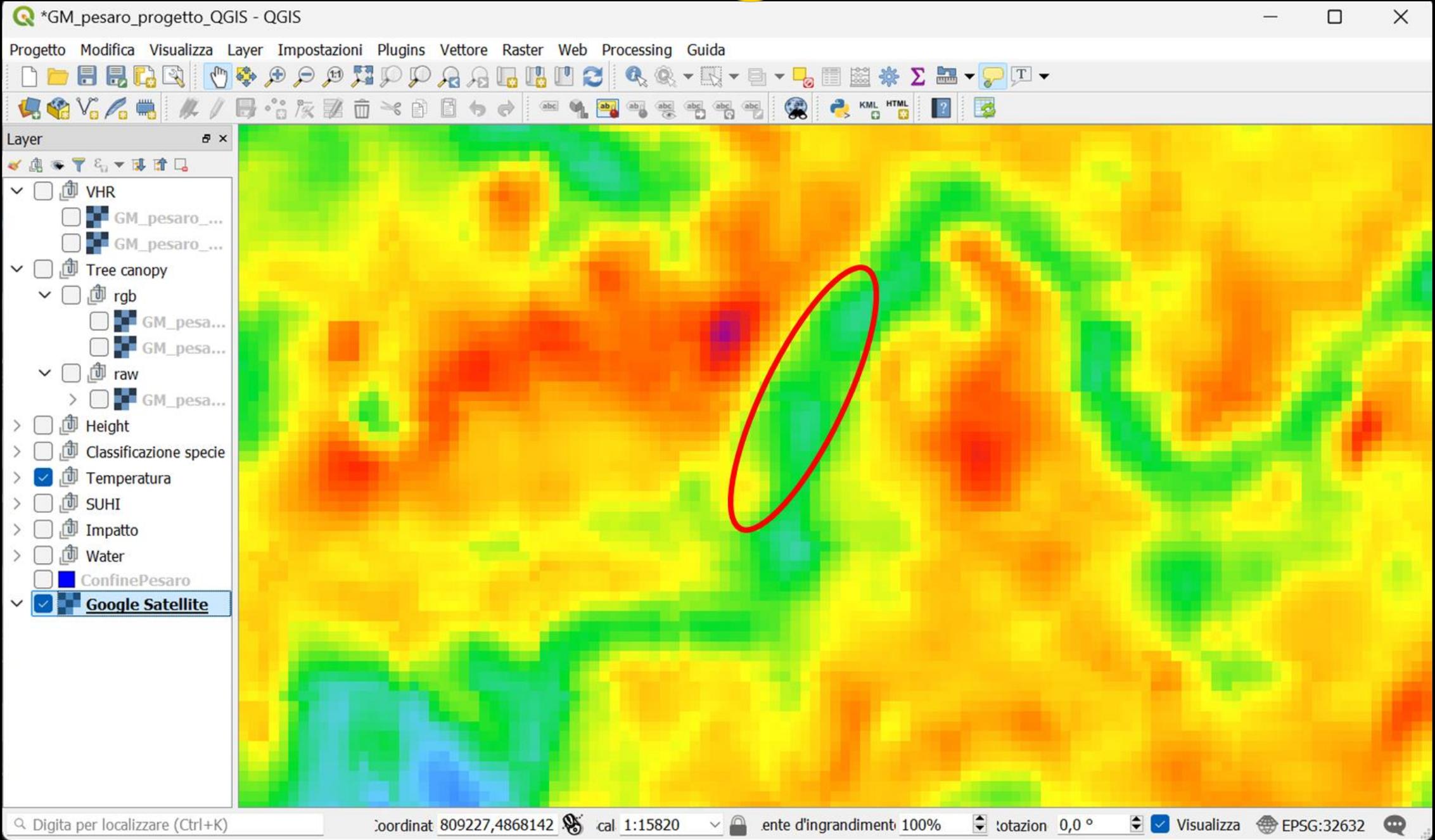
*GM_pesaro_progetto_QGIS - QGIS

Progetto Modifica Visualizza Layer Impostazioni Plugins Vettore Raster Web Processing Guida

Layer

- VHR
 - GM_pesaro_...
 - GM_pesaro_...
- Tree canopy
 - rgb
 - GM_pesa...
 - GM_pesa...
 - raw
 - GM_pesa...
- Height
- Classificazione specie
- Temperatura
- SUHI
- Impatto
- Water
- ConfinePesaro
- Google Satellite**

Digita per localizzare (Ctrl+K) Coor. x: 812774,4868482 Scale: 1:15820 Zoom: 100% Rotation: 0,0 ° Visualizza EPSG:32632



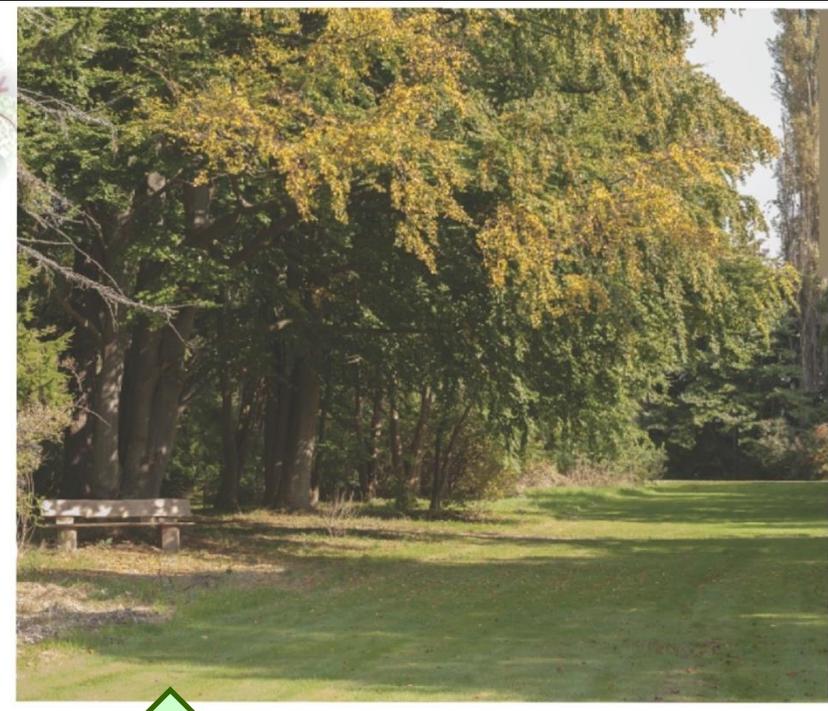
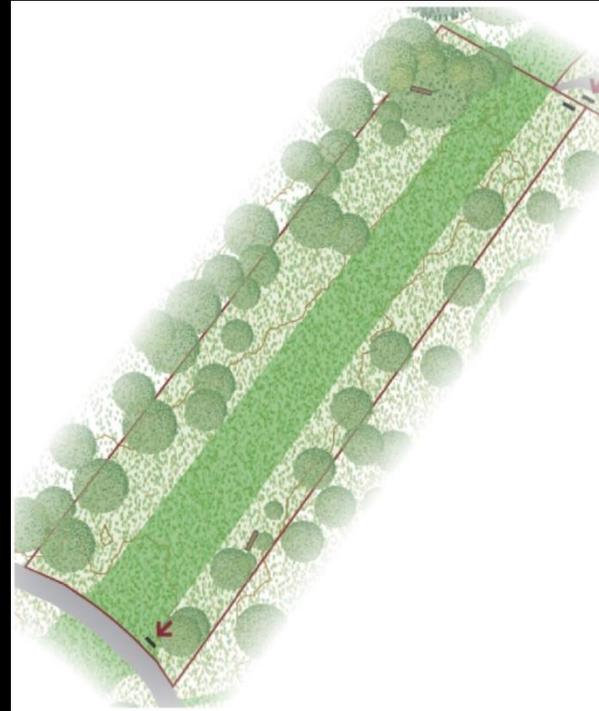


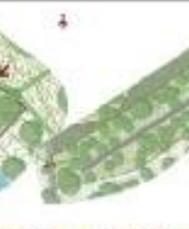
I sensi,
il benessere,
la natura

Research Paper

Forest design for mental health promotion—Using perceived sensory dimensions to elicit restorative responses

Ulrika Karlsson Stigsdotter ^a, Sus Sola Corazon ^a ✉, Ulrik Sidenius ^a,
Anne Dahl Refshauge ^b, Patrik Grahn ^c



	Room 1	Room 2	Room 3	Room 4	Room 5	Room 6	Room 7	Room 8
Illustration								
Picture								
PSD	Social	Prospect	Rich in species	Serene	Culture	Space	Nature	Refuge
Ordinate theme	Open and constructed	Activity and space	Enclosed, tranquil and wild	Private, inviting and natural	Forest passage	Open, natural forest	Quietness and stability	Secret and fascinating & orderly and varied

Room 2: Prospect. Activity and space

Sintesi delle 8 soluzioni con incluse le dimensioni percettive sensoriali dominanti e i temi progettuali di riferimento.

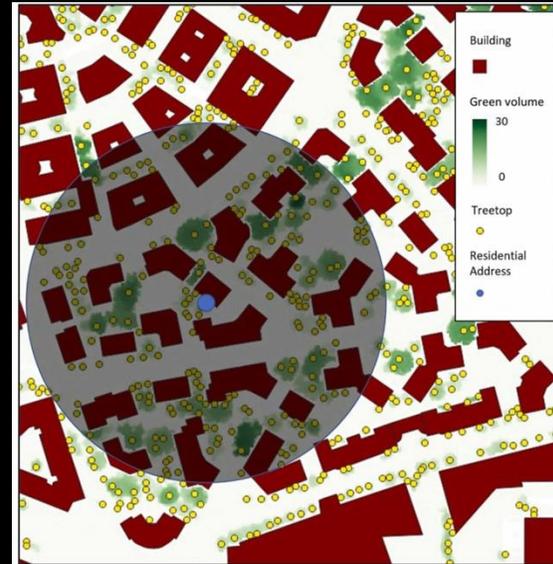
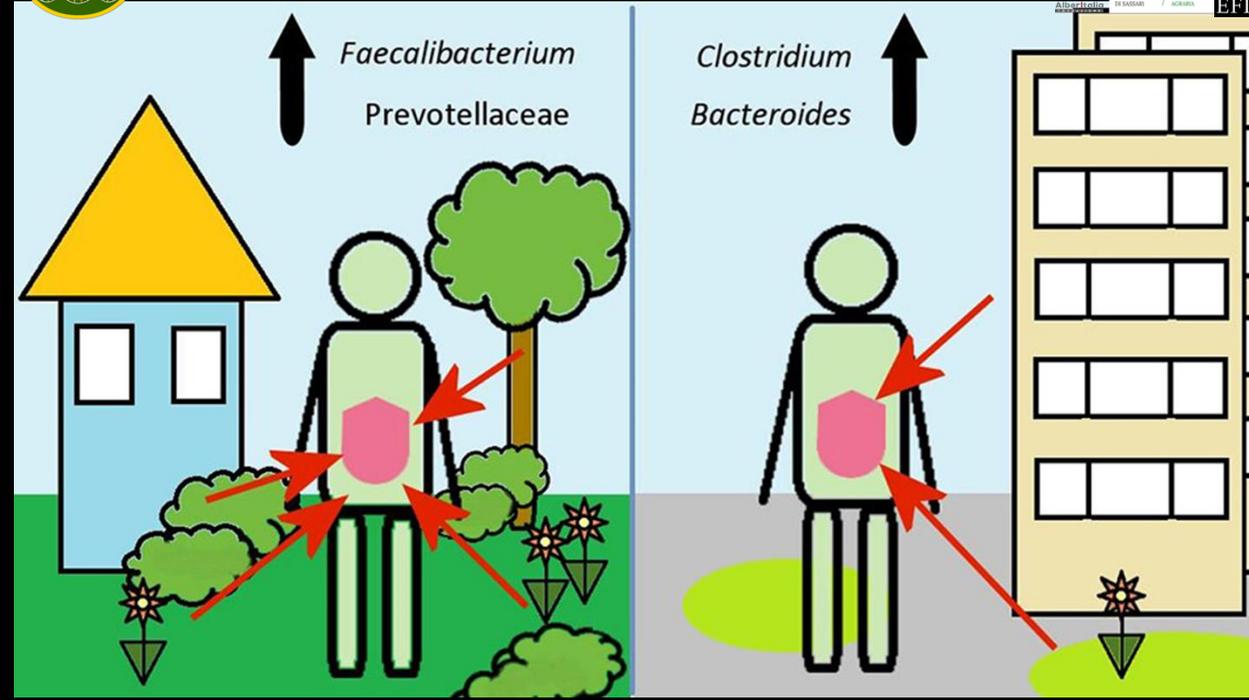


Una sfida in corso riguarda l'esplorazione del potenziale che hanno foreste e verde urbane nell'ambito di studi epidemiologici

Le alterazioni del microbiota registrate nel contesto naturale hanno dimostrato una positiva correlazione con l'aumento della risposta immunitaria suggerendo approcci alternativi per la prevenzione e/o cura di queste patologie.

Indicatori spaziali 3D (dati LiDar) in ambito di studi epidemiologici sugli effetti benefici degli spazi verdi possono risultare decisivi.

Giannico et al. 2022. Characterizing green and gray space exposure for epidemiological studies: moving from 2D to 3D indicators. UFUG, 72, 127567

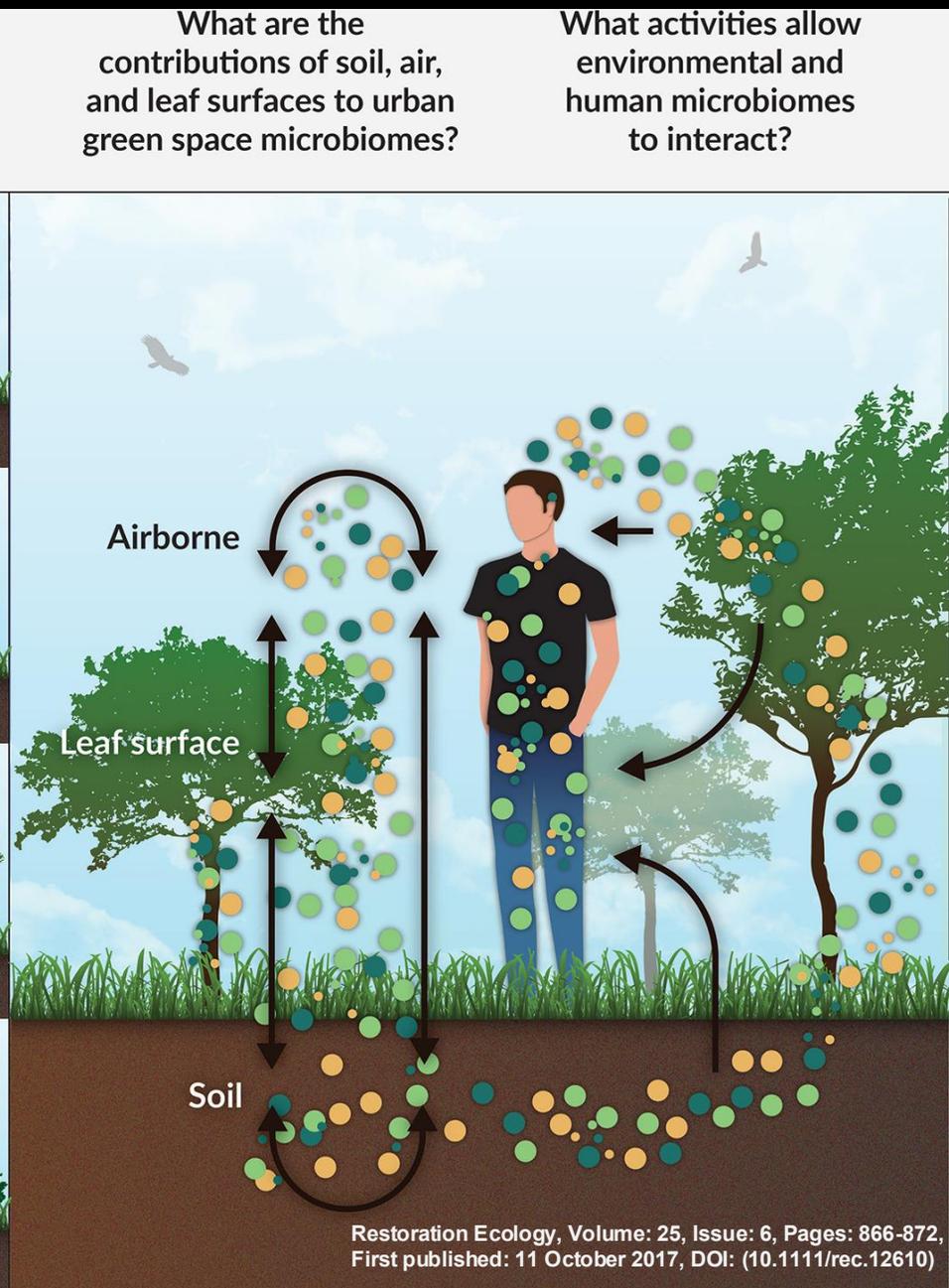
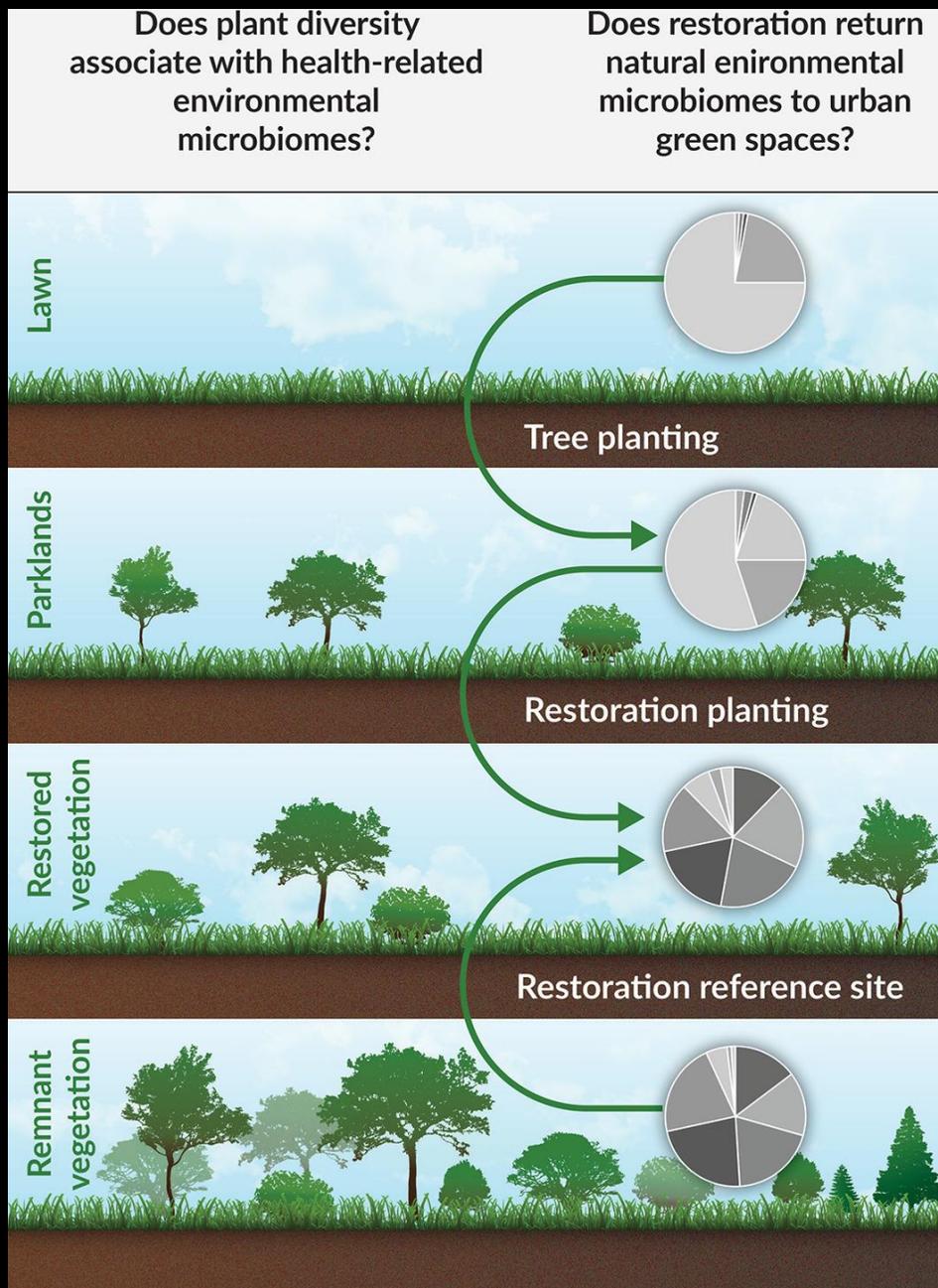


(a)



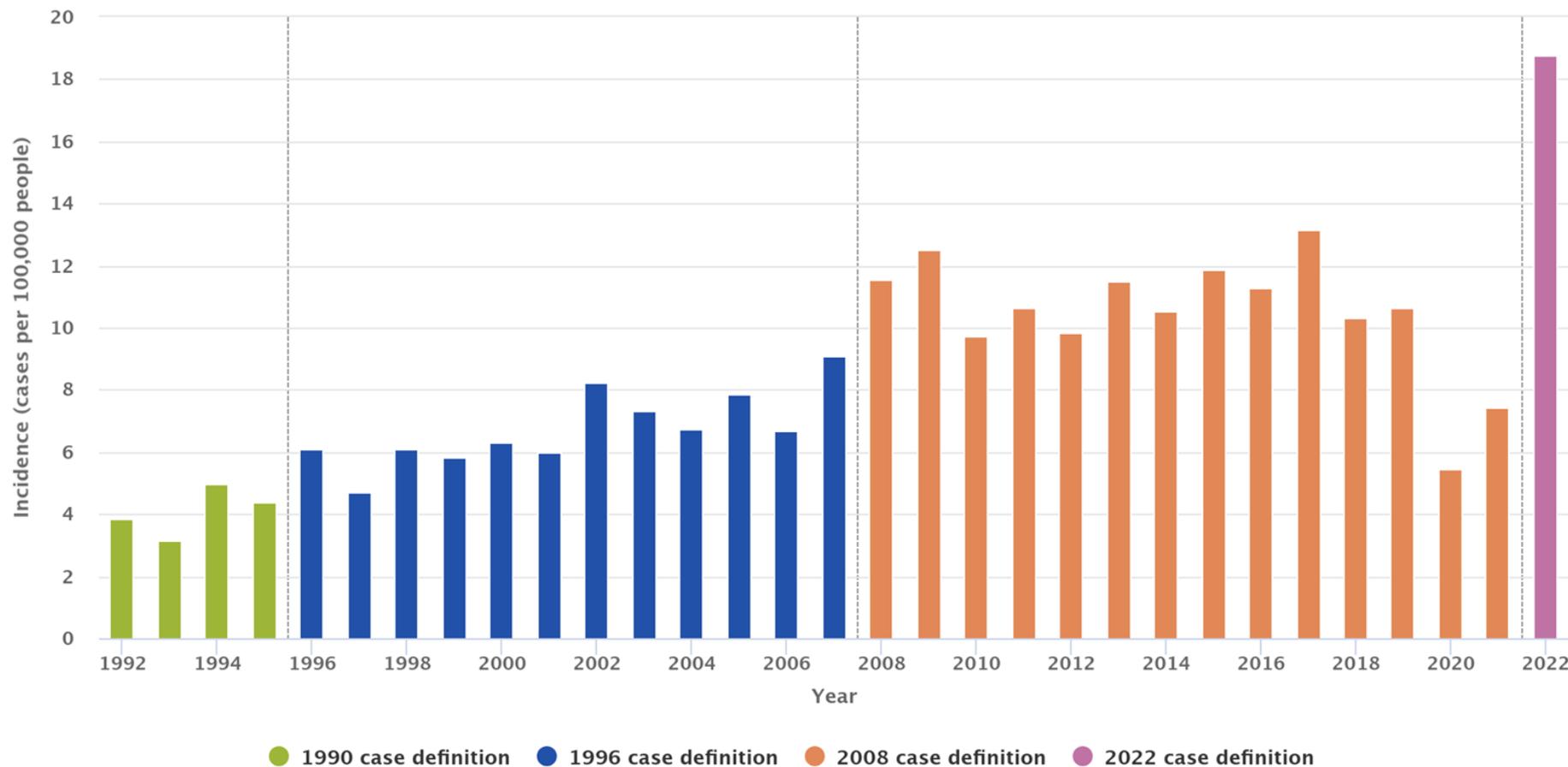
(b)

Il ripristino di habitat naturali e semi-naturali in città fornisce un beneficio per la salute umana attraverso il ricondizionamento del microbioma: l'ipotesi del ricondizionamento del microbioma





Reported Cases of Lyme Disease in the United States, 1992–2022



Data source: CDC (U.S. Centers for Disease Control and Prevention). (2024). *Lyme disease surveillance data*. Retrieved July 31, 2024, from www.cdc.gov/lyme/data-research/facts-stats/surveillance-data-1.html
Web update: December 2024

For more information, visit www.epa.gov/climate-indicators.

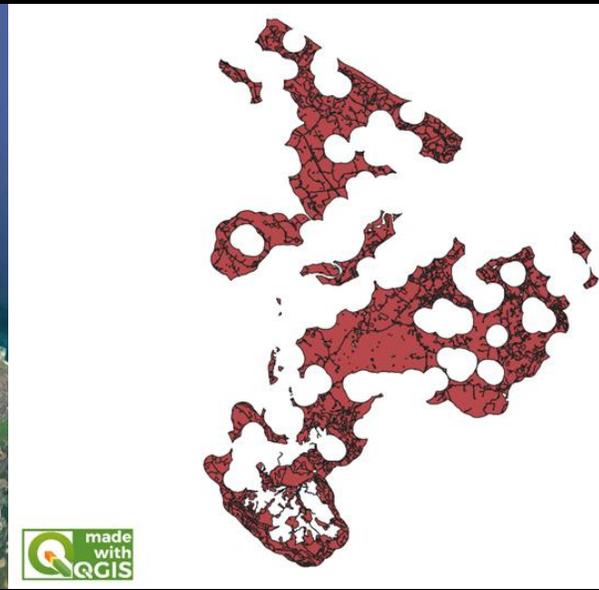
Malattia di Lyme trasmessa dalle zecche e causata dalla spirocheta *Borrelia* spp.

Effects of conservation management of landscapes and vertebrate communities on Lyme borreliosis risk in the United Kingdom

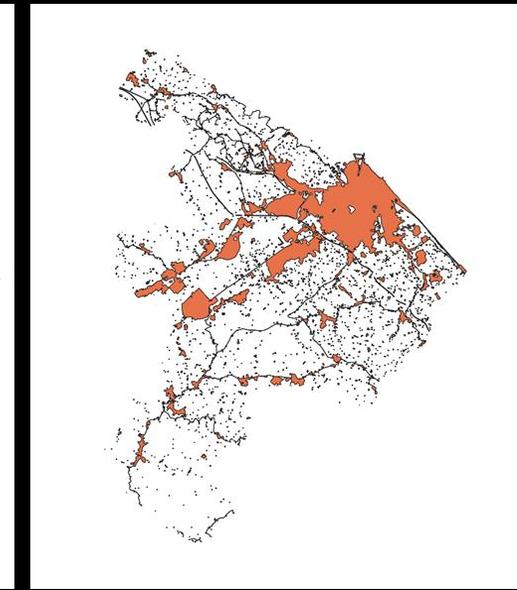
Caroline Millins^{1,2,3}, Lucy Gilbert⁴, Jolyon Medlock^{5,6}, Kayleigh Hansford⁵, Des BA Thompson⁷ and Roman Biek^{1,2}



Tree canopy cover



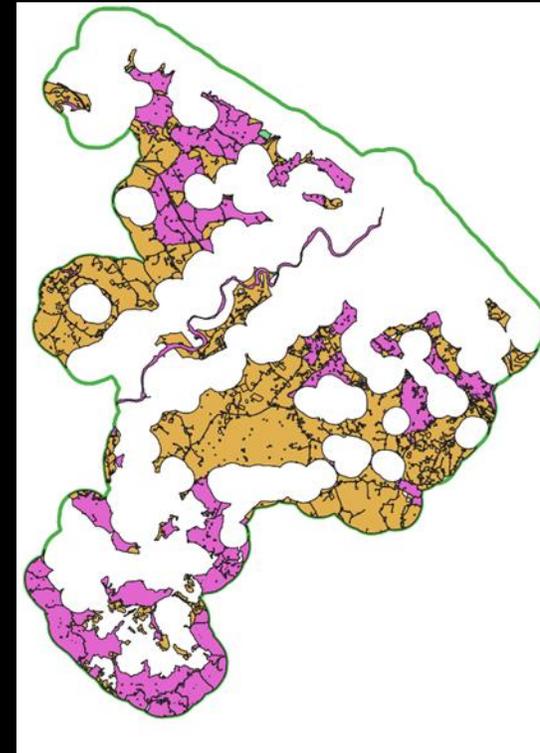
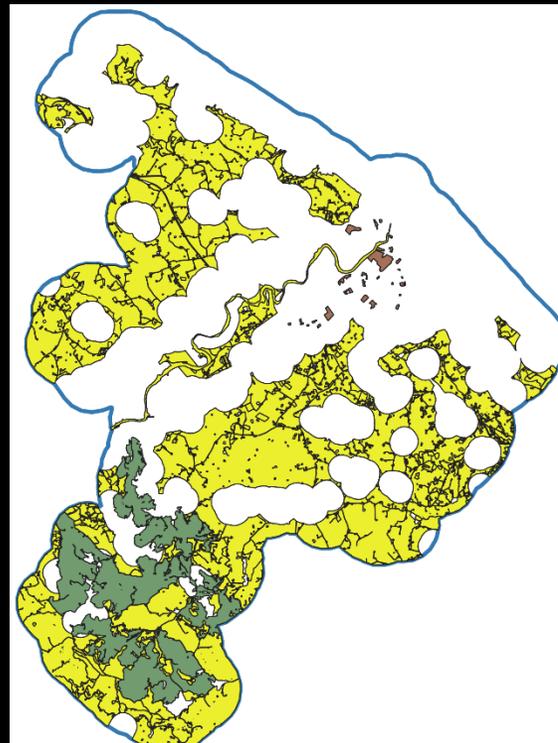
Ecological Connectivity



Noise effect



Econet habitat



Habitat Suitability for host vectors

Parco Miralfiore – Parco della Salute (libro Bianco del verde 2023-2024 MTE, ISSN, CREA, ASSOVERDE)

Confagricoltura

KÈPOS

ASSOVERDE

AlberItalia



Pesaro 2024
Comune Italiana
della Salute

PROTOCOLLO DI INTESA

PER LA REALIZZAZIONE E CERTIFICAZIONE IN VIA SPERIMENTALE
DI UN PARCO DELLA SALUTE

TRA

Il Comune di Pesaro, rappresentato da MATTEO RICCI, nato a PESARO il 18/07/1974 e domiciliato in Via Metelli, 7 Pesaro, (C.F.: RCCMTT74L184479S), mail: sindaco@comune.pesaro-pu.it, ai fini del presente Protocollo presso la sede municipale, di Confagricoltura Nazionale di Roma, autorizzato alla stipula del presente Protocollo con delibera della Giunta Comunale n.219 del 12/09/2023, di seguito indicato come **Comune di Pesaro** (C.F.: 00272430414),

E

Confagricoltura con sede legale in Roma, CAP 00186, prov. di Roma, Corso Vittorio Emanuele II n. 101, Codice Fiscale 80077270587, PEC confagricoltura@pec.confagricoltura.it, nella persona del Presidente Massimiliano Giansanti, nato a Roma (RM) il 14 marzo 1974 e residente a Roma (RM) in Via Carlo Cavina n. 6 - Tel. 06/6852203 - mail presidenza@confagricoltura.it - PEC: presidenza@pec.confagricoltura.it - Codice Fiscale GNSMSM74C14H501C, in qualità di legale rappresentante;

Assoverde – Associazione Italiana Costruttori del Verde con sede legale in Roma, CAP 00186, prov. di Roma, Corso Vittorio Emanuele II n. 101, Partita IVA 02961181209, Codice Fiscale 02961181209, PEC postacertificata-assoverde@pec.net, nella persona della Presidente Rosina Zuliani Sgaravatti, nata il 14 marzo 1943, ad Attimis, cap. 33040, prov. di Udine, Documento d'Identità n. CA00369DL, Codice Fiscale ZLNRSN43C54A491P, domiciliata per la carica presso la sede legale dell'Associazione, in Corso Vittorio Emanuele 101, 00186 Roma (di seguito denominata Assoverde);

Kèpos – Libro Bianco del Verde. Aps con sede legale in Roma, CAP 00186, prov. di Roma, Corso Vittorio Emanuele II n. 101, Partita IVA 17086421009, Codice Fiscale 17086421009, PEC kbv@messaggipec.it, nella persona del Presidente Francesco Macciozzola, nato a Milano, Documento d'Identità n. CA00369DL, Codice Fiscale ZLNRSN43C54A491P, domiciliata per la carica presso la sede legale del Libro Bianco del Verde (di seguito denominata Kèpos);

Fondazione AlberItalia ETS co. 04589390402, C.F.: 92096720401 Marchetti, nato il 16 settembre 2000, MRCMRC60P16G2240, domicilio Capaccio 77, 47018 Santa Sofia (FC)

Massimiliano Giansanti
Presidente Confagricoltura

Francesco Macciozzola
Presidente Kèpos

Sindaco/Assessore delegato,
Maria Rosa Conti

Rosina Zuliani Sgaravatti
Presidente Assoverde

Marco Marchetti
Presidente Fondazione AlberItalia

A Pesaro il primo Parco della Salute Certificato



Firmato oggi prot al via lavori nel 2024

ROMA, 22 novembre 2023, 1-
Redazione ANSA



RIPRODUZIONE RISERVATA

Sarà realizzato a Pesaro il primo Parco della Salute certificato

Con la firma del protocollo d'intesa al via i lavori nella Capitale della Cultura 2024

Nascerà a Pesaro il primo Parco della Salute certificato. Il Comune di Pesaro, che intende evidenzia nelle città, capaci di curare la salute e sul benessere. A firmare oggi, a Palazzo Municipale, il Sindaco e il Assessore delegato alla Cultura, Maria Rosa Conti.

22 novembre 2023



A07 - Foresta

Nuova 'impostazione' del Comune al polmone verde

Miralfiore, il parco della salute «Spazi per la meditazione e anche per calmare i sensi»

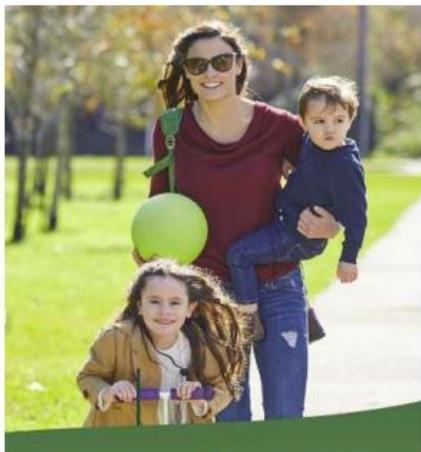


«Il Miralfiore sarà uno tra i primi «Parchi della salute» sperimentale in Italia». L'annuncio del Comune arriva dopo l'approvazione in giunta del Protocollo che il Comune di Pesaro siglerà insieme a Confagricoltura, Assoverde – Associazione Italiana Costruttori del Verde, Kèpos – Libro Bianco del Verde Aps, Fondazione Alberi Italia dando il via al progetto che sarà valutato dall'organismo di certificazione CSQA. «Vogliamo far vivere sempre di più il «tesoro verde della città». I 23 ettari del Parco, a 5 minuti di passeggiata da piazza del Popolo, accolgono già un bosco storico, un'area giochi per bambine e bambini inclusiva, un punto ristoro, un anfiteatro e l'area dei laghetti. Inoltre con il Bando delle periferie sarà collegato alla stazione tramite la Bicipolitana diventando un unicum curato, attrattivo e vivo – spiegano gli assessori Maria Rosa Conti ed Enzo Belloni -. Con questa nuova iniziativa andiamo ad ampliare le funzioni del Miralfiore aggiungendo quelle della valorizzazione ecosistemica e della tutela della salute a quelle ludiche, culturali e ambientali-naturalistiche».

Il Miralfiore sarà dunque un «Parco della salute» accessibile a tutti e conterrà, tra l'altro uno spazio per «il pensiero, la meditazione ed il silenzio» (con soglie massime di rumore e biodiversità cromatica, ambientale, arborea, floreale e faunistica) e uno «calmo» (in cui l'utente potrà «far decantare l'eccessiva stimolazione dei propri sensi») nel rispetto dei criteri e degli indicatori indicati per ottenere il marchio di qualità dei «Parchi



della Salute». «Il Comune, con la Fondazione Alberi Italia che darà supporto scientifico, verificherà le caratteristiche strutturali e funzionali e i requisiti previsti dal Protocollo; attiverà le procedure previste per l'eventuale progettazione di opere accessorie, realizzazione, gestione, cura e manutenzione del Parco; effettuerà il monitoraggio degli effetti sul benessere psicofisico degli utilizzatori. Assoverde, Confagricoltura e Kèpos – Libro Bianco del Verde, in qualità di enti proprietari del Libro Bianco del Verde e dei «Criteri di certificazione dei Parchi della Salute», attraverso le proprie strutture e organizzazione, collaboreranno nella verifica del rispetto dei requisiti indicati, nelle campagne di monitoraggio e nella promozione dell'iniziativa. «Il progetto «Parco della salute» al Miralfiore – conclude la nota del Comune – rientra nella strategia FEVer – Funzioni Ecologiche del Verde attivata dall'Amministrazione che mira a valutare i benefici ecologici, sociali ed economici offerti dagli spazi verdi urbani per farne elementi utili a svolgere funzioni ecologiche e socio-sanitarie».



PARCHI DELLA SALUTE DALL'IDEA ALLA REALIZZAZIONE

CRITERI PER LA CERTIFICAZIONE
APPROVATI DAL CONSIGLIO DIRETTIVO IL 21/06/2023

A cura di **Giovanni Biolzi** – Ingegnere
Health in all policies!

- **POPOLAZIONE TARGET**
- **FACILE ACCESSIBILITA' E RAGGIUNGIBILITA'**
- **SICUREZZA**
- **INCLUSIVITA' E COESIONE SOCIALE**
- **ECOLOGIA INTEGRATA (biodiv.arborea, elem.blu)**
- **PIANO DI COMUNICAZIONE E DI MANUTENZIONE**

CRITERIO/INDICATORE	REQUISITO	PARAMETRO DI MISURA	SOGLIA DI CRITICITA'	PRESENZA ALL'INTERNO DEL PARCO MIRALFIORE
POPOLAZIONE TARGET				
Anziani-adulti	essenziale	Si/No	Nessun limite alla accessibilità	si
Adolescenti-bambini	essenziale	Si/No	Nessun limite alla accessibilità	si
Disabili	essenziale	Si/No	Nessun limite alla accessibilità	si
Sportivi	essenziale	Si/No	Nessun limite alla accessibilità	si
Animali d'affezione	essenziale	Si/No	Nessun limite alla accessibilità regolamentata	si
SPAZIO PER IL PENSIERO, LA MEDITAZIONE ED IL SILENZIO				
Ampiezza	essenziale	dimensione minima	minimo 2 ha	si
Soglia rumore ammissibile	essenziale	soglia massima del rumore	Laeq<40 dB	
Fonti sonore	essenziale	Misurazione acustica: NDSI (-1/+1) stima il livello di disturbo antropico: rapporto tra antropofonie e biofonie	Biofonie più intense di antropofonie Valore: NDSI > 0	
Biodiversità acustica	facoltativo	Misurazione acustica: - BI: misura della attività biofonica (avifauna) - ADI: misura della biodiversità di specie	BI > 0 ADI > 0	
Biodiversità cromatica	essenziale	% estensione fiorita	Min 10% estensione fiorita	
biodiversità arborea	essenziale; consigliata la presenza sia di alberi con buon foliage autunnale sia di sempreverdi	Indice di diversità di Shannon-Wiener: rapporto tra n. di specie presenti e la loro frequenza	Indice di diversità di Shannon-Wiener: rapporto tra n. di specie presenti e la loro frequenza. Indice > 1,5	
Biodiversità floreale	essenziale	Indice di diversità di Shannon-Wiener: rapporto tra n. di specie presenti e la loro frequenza	Indice Shannon-Wiener > 1,5	
Elementi blu	facoltativo, ma importante	Si / No (presenza/assenza) Presenza di elementi d'acqua statici (es. laghi, stagni) e/o dinamici (es. fontane, ruscelli, cascate)	elementi blu f ≥ 1	si (accesso limitato)
Biodiversità faunistica	essenziale	Numero di specie aviane (periodo estivo)	Min 10 specie aviane, ottimale se >18 Presenza di diversi habitat f ≥ 1	
Copertura floreale	facoltativo	Percentuale di fiori spontanei e coltivati - Monocromia o policromia	almeno il 10 %	

Enlightening health professionals' predisposition toward green prescriptions in Italy

Maurizio Droli^{1*}, Elisa Cargnelutti², Stefano Qualizza³, Vincenzo Canzonieri^{1,4}, Sonia De Simon⁵, Camilla Costa⁶, Eleonora Droli⁷, Fabio G. Vassallo⁸

Academic Editor: Wenwang Rao

Che cosa dicono i medici delle prescrizioni verdi?

Ex-Sanatorio Antitubercolare
Gallantara, Pesaro





Attenzione dei professionisti sanitari italiani verso le "green prescriptions" (GRx) in crescita (post COVID-19)

Livello di conoscenza

Importanza attribuita

Differenze tra i vari operatori sanitari

Questionario a 159 operatori sanitari

Le donne e i giovani tra i 25 e i 34 anni attribuiscono maggiore valore alla natura per scopi terapeutici.

Chi vive in piccoli centri crede di più nei benefici della natura rispetto a chi risiede in città più grandi

Tra gli ambienti naturali considerati più efficaci per il benessere, le foreste sono le più apprezzate

Forte relazione positiva tra la percezione dei benefici della natura e il livello di consenso tra i professionisti

Scarsa consapevolezza riguardo al supporto scientifico necessario per validare queste pratiche



Indicazioni emerse

- Maggiori ricerche e iniziative educative.
- Importante promuovere l'uso delle GRx nella sanità pubblica
- Integrare le prescrizioni verdi potrebbe ridurre i costi sanitari e migliorare la qualità della vita.
- Necessario un impegno maggiore da parte delle istituzioni e degli operatori del settore.
- Maggiore sensibilizzazione e ad azioni concrete per inserire le GRx nel panorama della medicina preventiva e terapeutica
- GRx parte integrante delle strategie sanitarie future

Giuseppe E. Scarascia-Mugnozza
Vicente Guallart
Fabio Salbitano
Giovanna Ottaviani Aalmo
Stefano Boeri *Editors*

Transforming Biocities

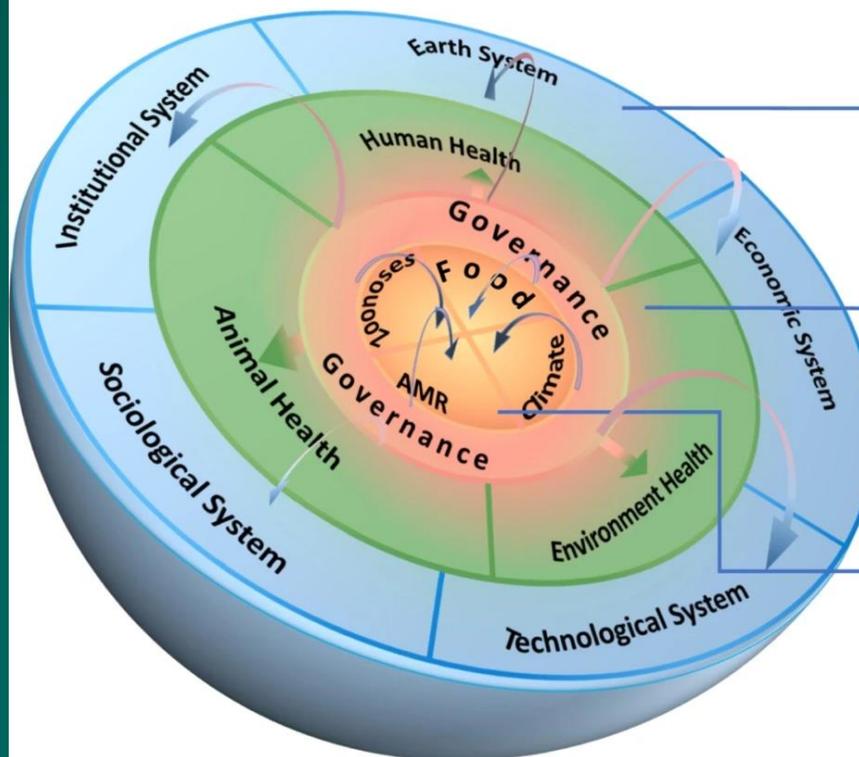
Designing Urban Spaces
Inspired by Nature



BioCities as Promoters of Health and Well-being



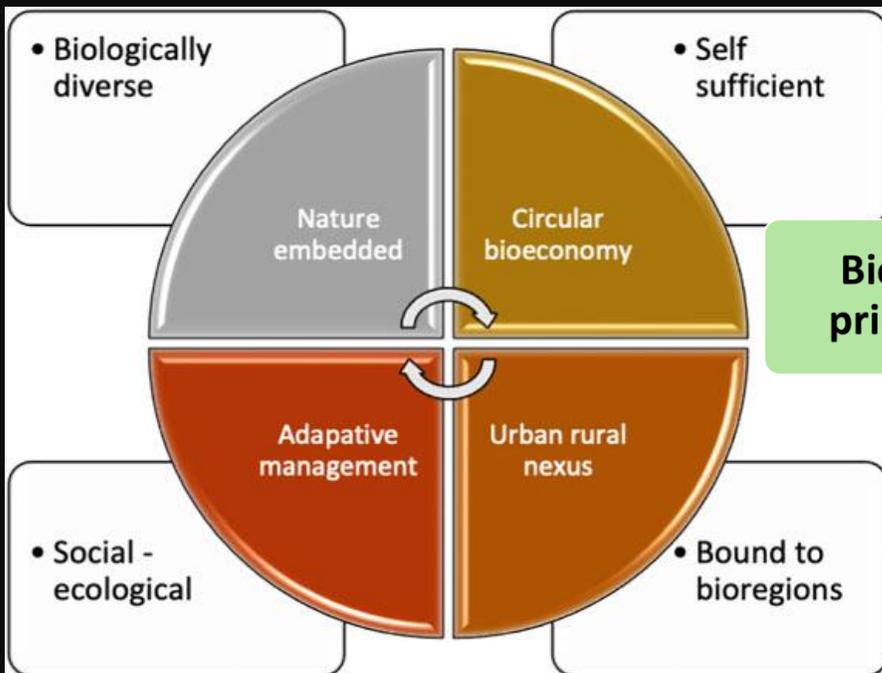
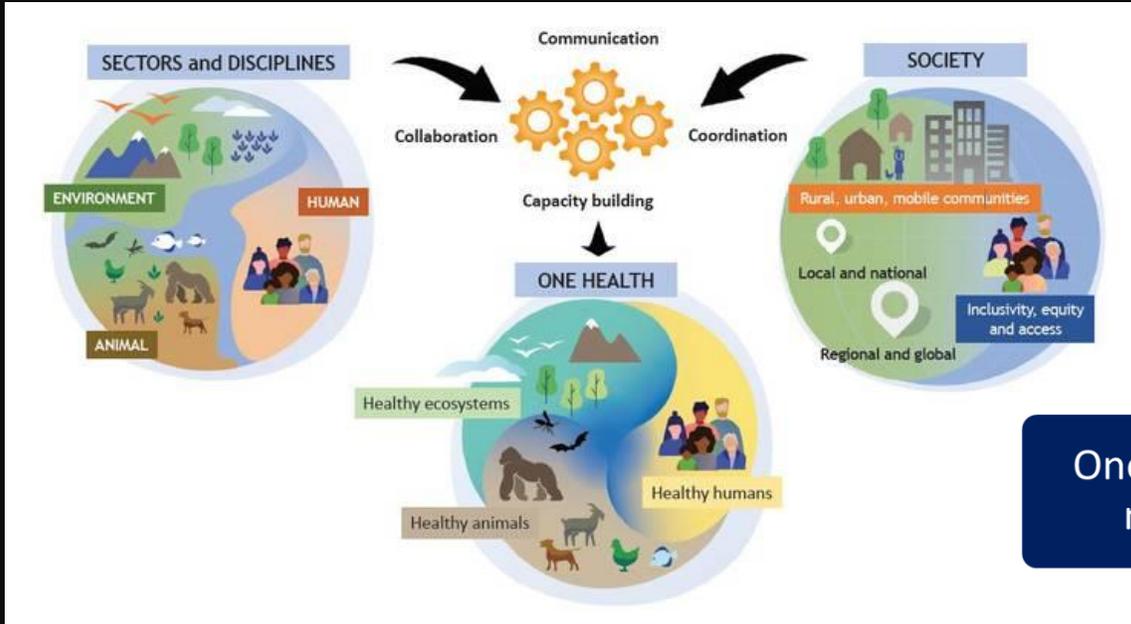
Mònica Ubalde-López, Mark Nieuwenhuijsen, Giuseppina Spano,
Giovanni Sanesi, Carlo Calfapietra, Alice Meyer-Grandbastien,
Liz O'Brien, Giovanna Ottaviani Aalmo, Fabio Salbitano,
Jerylee Wilkes-Allemand, and Payam Dadvand



External drivers index (EDI): Used to assess the social, economic, cultural and other factors affecting One Health development, including the earth system, economic system, technological system, sociological system and institutional system

Intrinsic drivers index (IDI): Formed to assess One Health practice at the interfaces of human health, animal health and environment health

Core drivers index (CDI): Created to evaluate One Health implementation in the management of core scientific fields, including emerging zoonotic infectious diseases, food security, antimicrobial resistance (AMR), climate change and governance



Biocities principles

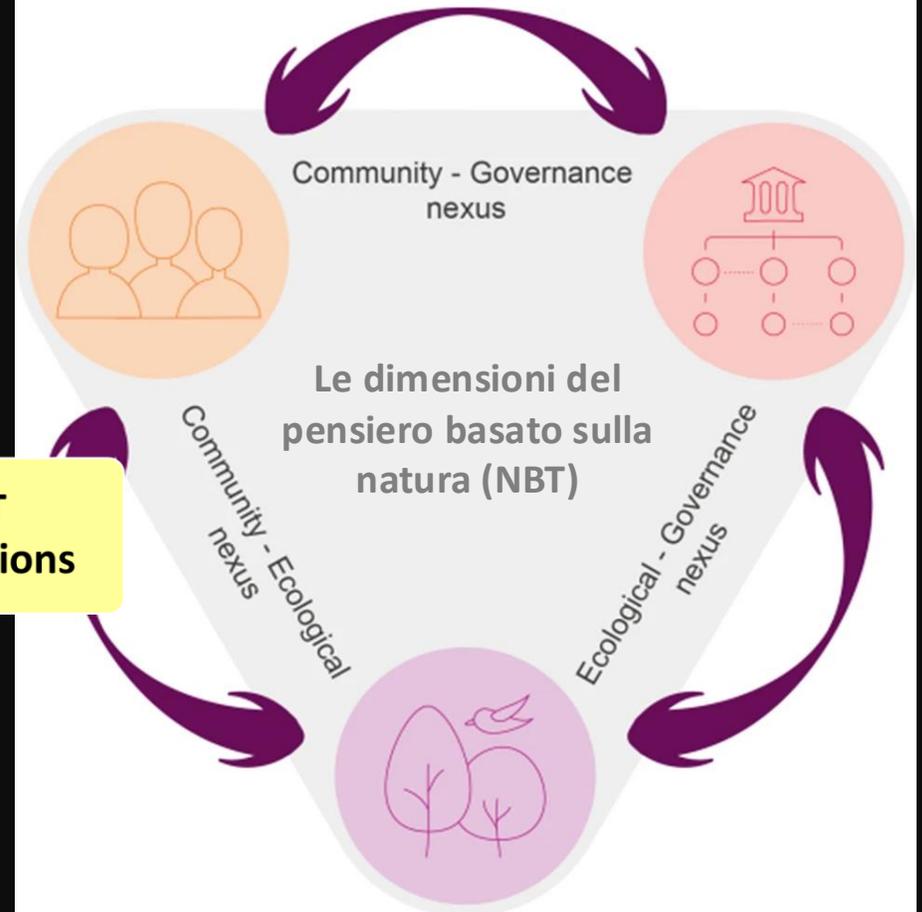
NBT dimensions

Supporting Nature-Based Solutions via Nature-Based Thinking across European and Latin American cities

Research Article | [Open access](#) | Published: 26 September 2023
Volume 53, pages 79–94, (2024) | [Cite this article](#)



[Geovana Mercado](#) ✉, [Tom Wild](#), [Jaime Hernandez-Garcia](#), [Mariana D. Baptista](#), [Martina van Lierop](#), [Olivia Bina](#), [Andy Inch](#), [Åsa Ode Sang](#), [Arjen Buijs](#), [Cinnamon Dobbs](#), [Alexis Vásquez](#), [Alexander van der Jagt](#), [Fabio Salbitano](#), [Roberto Falanga](#), [Juan David Amaya-Espinel](#), [Mafalda de Matos Pereira](#) & [Thomas B. Randrup](#)



Grazie!

fsalbitano@uniss.it



Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale



UNISS
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI SASSARI



DIPARTIMENTO DI
AGRARIA



World Forum on
Urban Forests

WFUF 2023 ▾ ABOUT WFUF ▾ PAST EVENTS ▾ KNOWLEDGE HUB ▾ TAKE ACTION ▾ MEDIA ▾ 🔍

2nd World Forum on Urban Forests

Greener, healthier and happier cities for all
Washington DC, 16-20 October 2023

Organizers: FAO, Arbor Day Foundation, the US Forest Service,
Smithsonian Institution, City of Washington DC, ISA, Politecnico di
Milano and SISEF



Partners



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

[MORE INFO >>](#)



POLITECNICO
MILANO 1863

[MORE INFO >>](#)



[MORE INFO >>](#)