



Scuole sostenibili in città sostenibili

Strumenti e dati

Fabio Monforti-Ferrario, Senior Scientific Officer

JRC Ispra – Commissione europea

Progetto «Green School»

2a Formazione Insegnanti 2024/2025 - Provincia di Varese

10 dicembre 2024

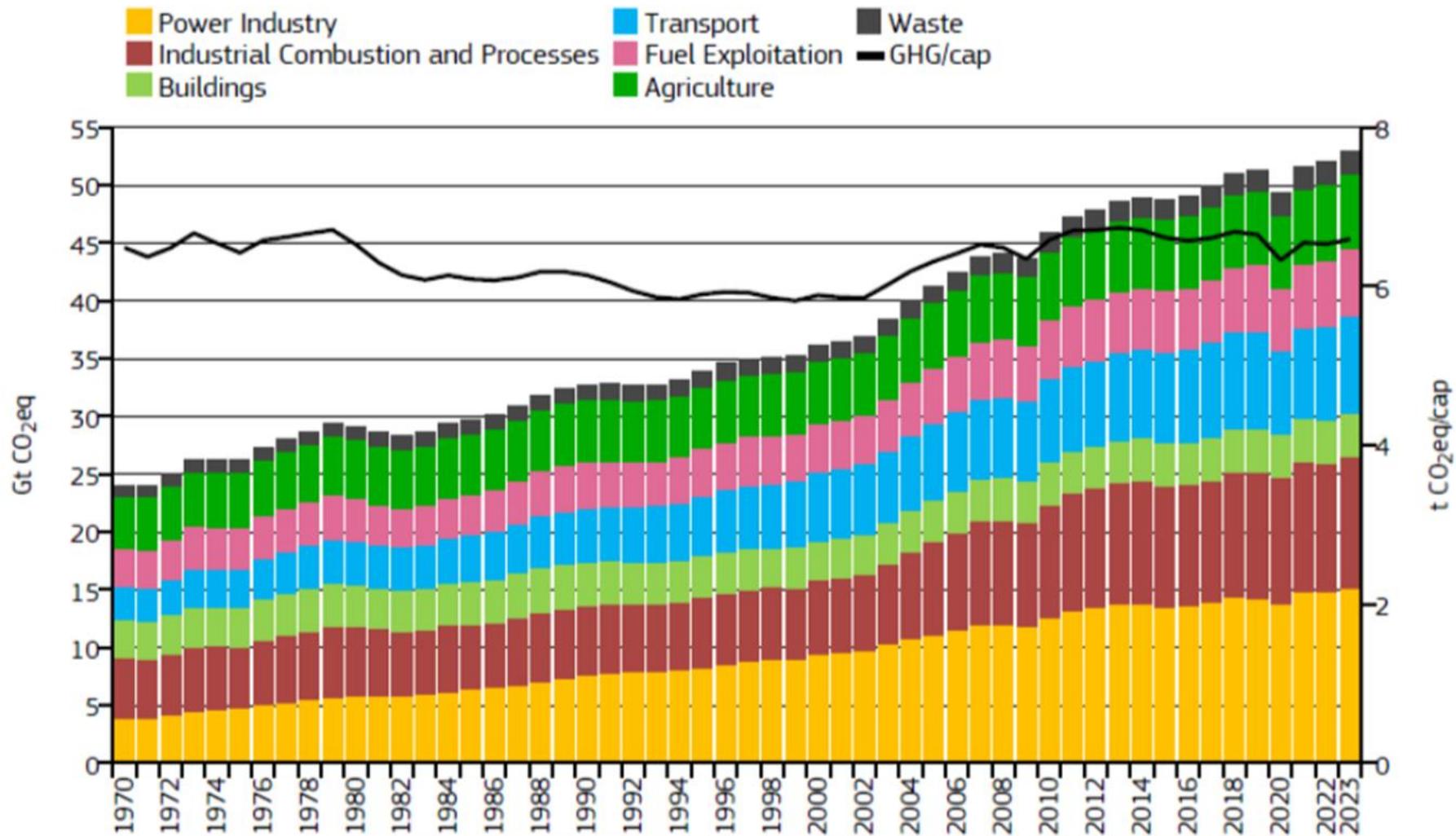


JRC Mission

Il JRC è il servizio scientifico della Commissione Europea. La sua missione è quella di fornire informazione tecnica e scientifica indipendente a supporto delle politiche europee.

Il JRC ha firmato un protocollo di intesa con Green School fornendo un supporto di tipo scientifico per la formazione con propri esperti.

Emissioni mondiali di gas serra



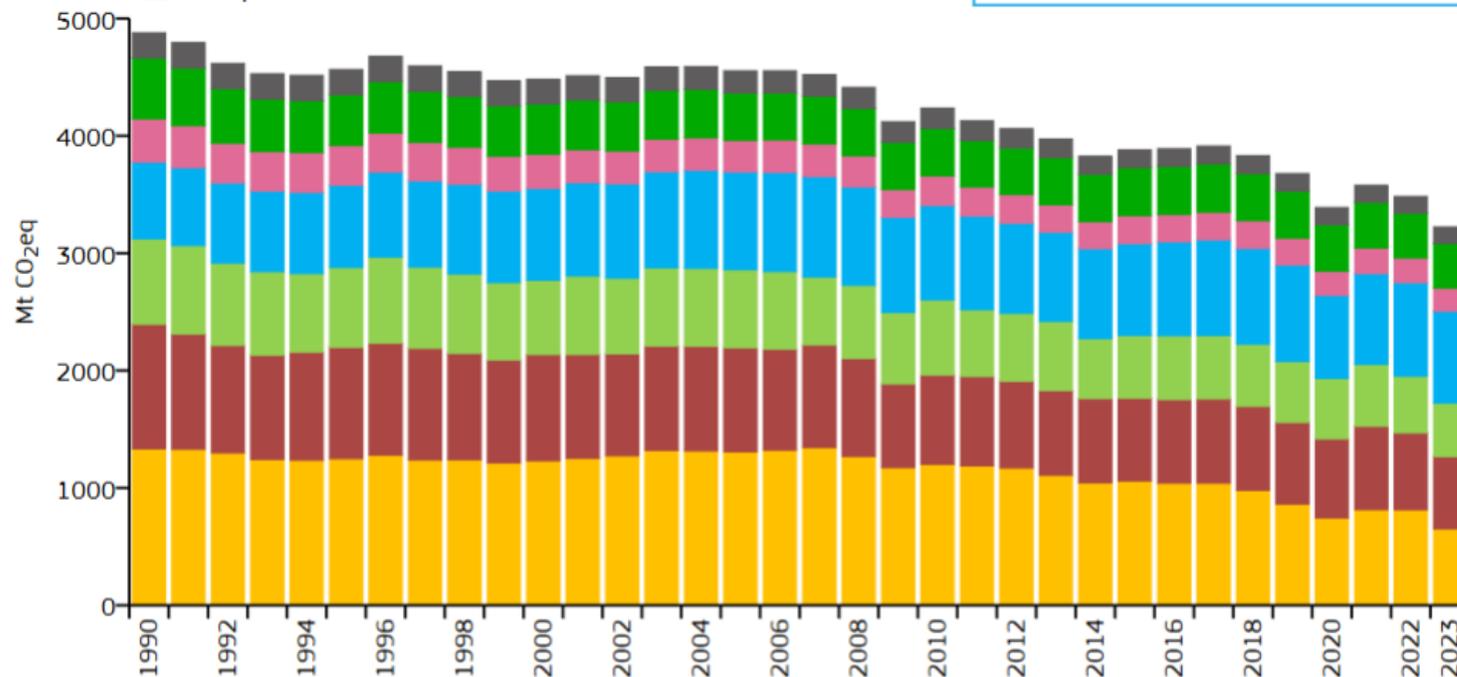
Emissioni europee di gas serra



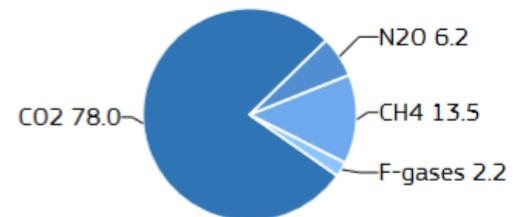
EU27

GHG emissions by sector

- Power Industry
- Industrial Combustion and Processes
- Buildings
- Transport
- Fuel Exploitation
- Agriculture
- Waste



GHG % in 2023

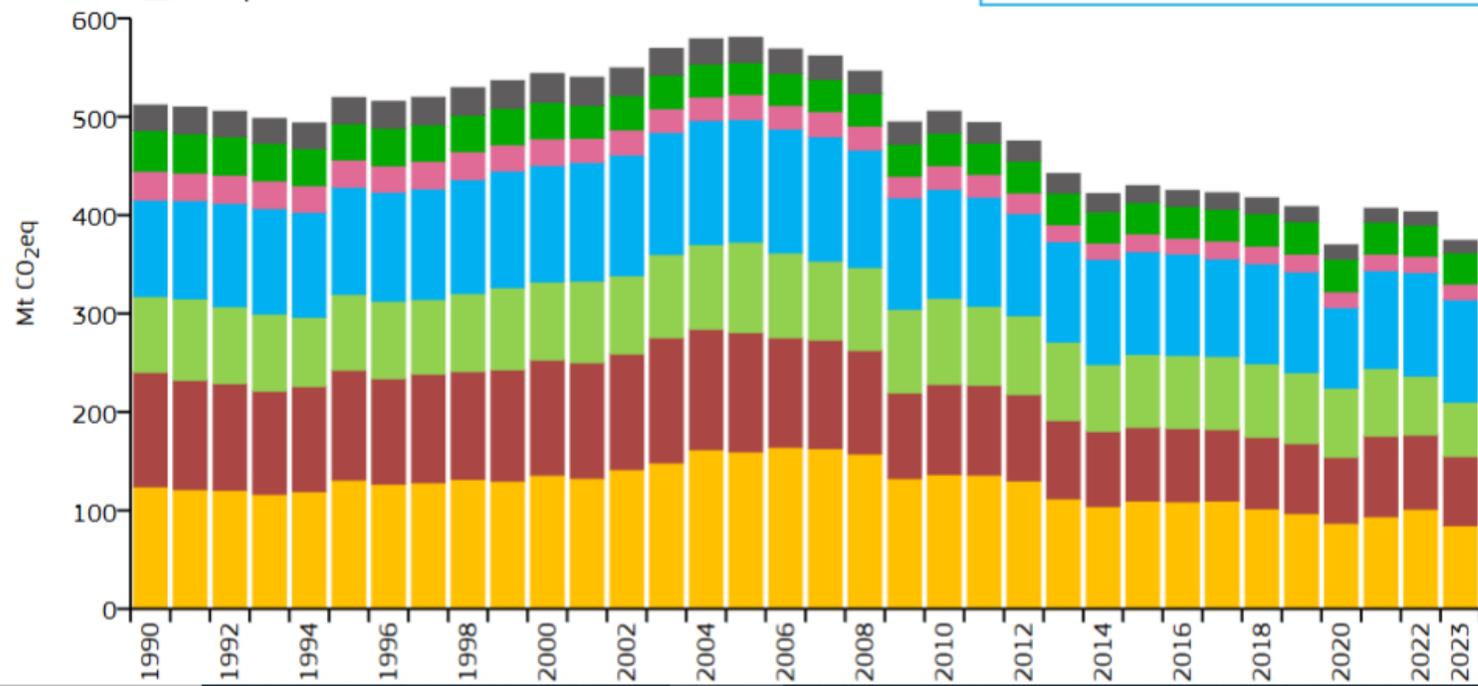
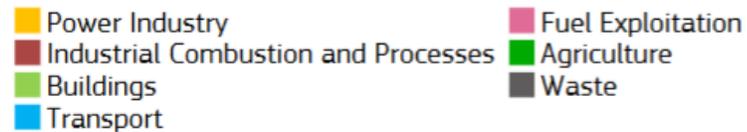


Emissioni italiane di gas serra

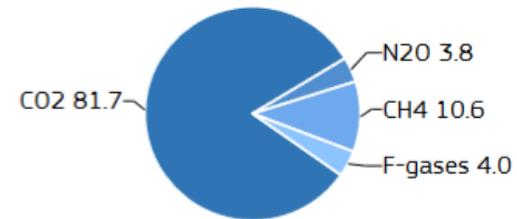


Italy, San Marino and the Holy See

GHG emissions by sector

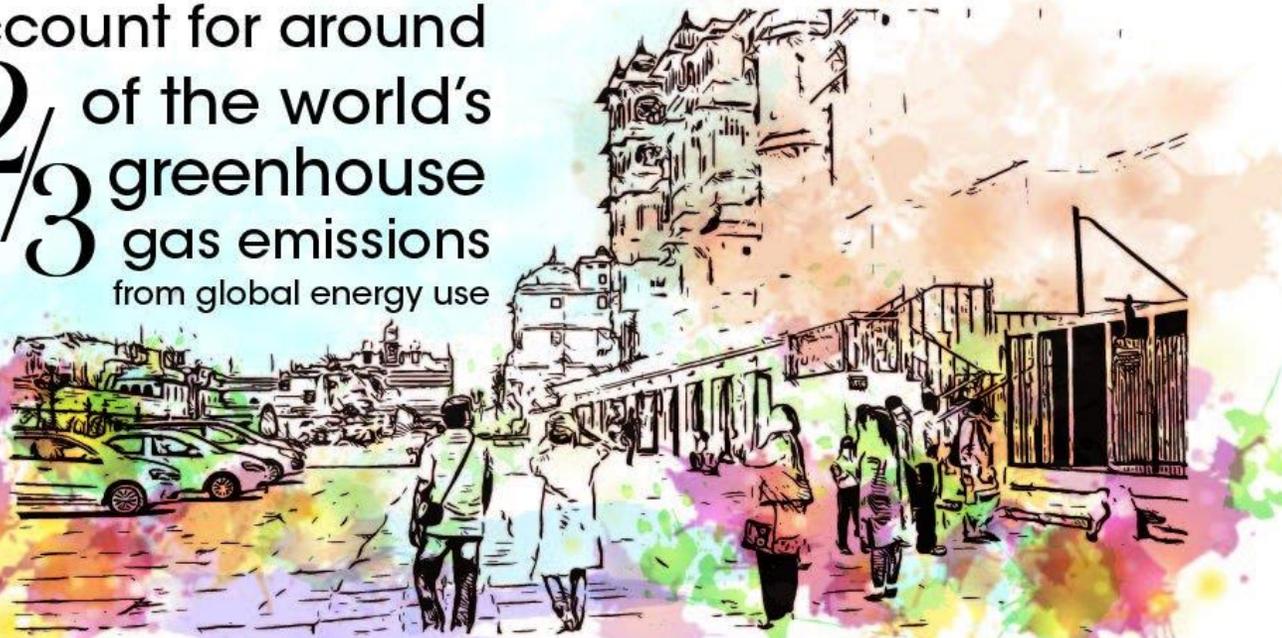


GHG % in 2023



Emissioni mondiali di CO2 - ruolo delle città

Urban areas
account for around
2/3 of the world's
greenhouse
gas emissions
from global energy use



UN HABITAT
FOR A BETTER URBAN FUTURE

- 2/3 delle emissioni mondiali legate all'uso di energia hanno luogo in città'
- Senza dimenticare la pressione su aria, suolo, acque, rifiuti...

Scuole sostenibili in città sostenibili

- Scuole come centro “fisico” di attività e servizi -> edificio, trasporti, consumo di cibo, uso (e produzione) di energia.
- Scuole come centro culturale -> Educazione alla sostenibilità e laboratorio per la messa in atto di buone pratiche.

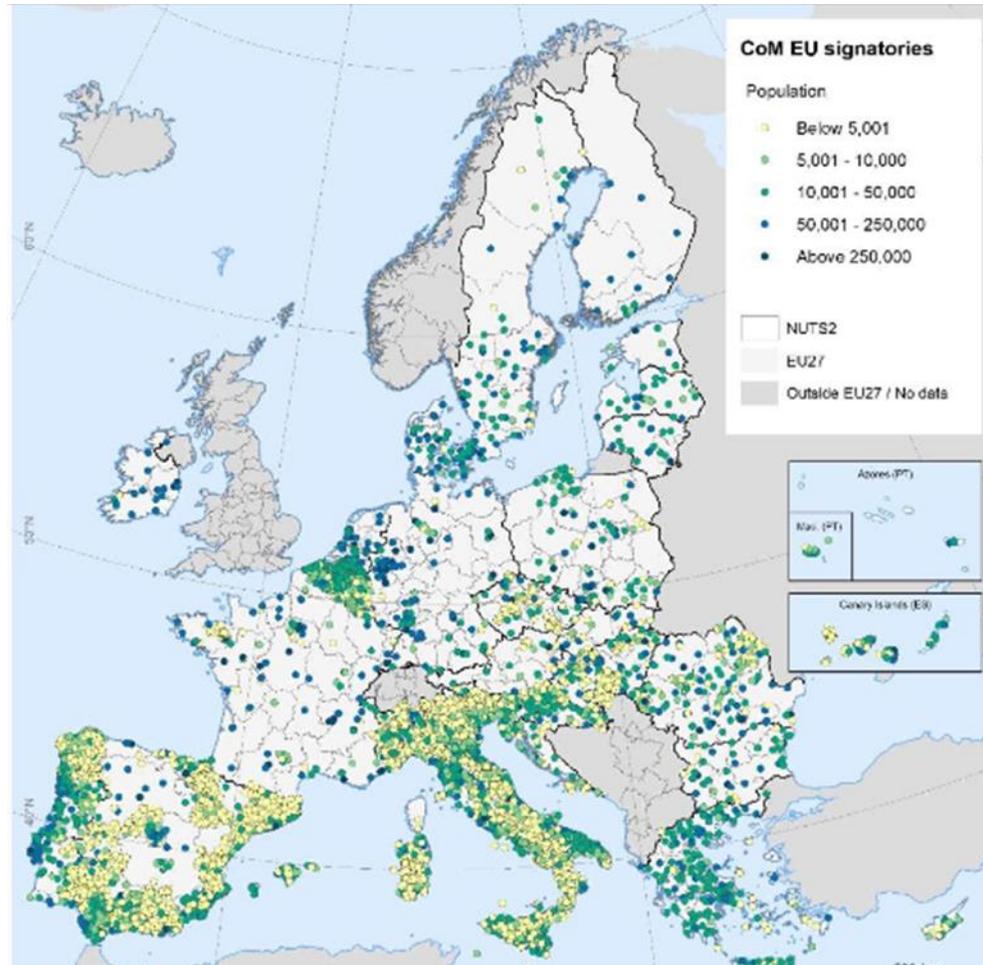
Citta' sostenibili – Patto dei Sindaci

Il Patto dei Sindaci è il più grande movimento, su scala mondiale, delle città per le azioni a favore del clima e l'energia.

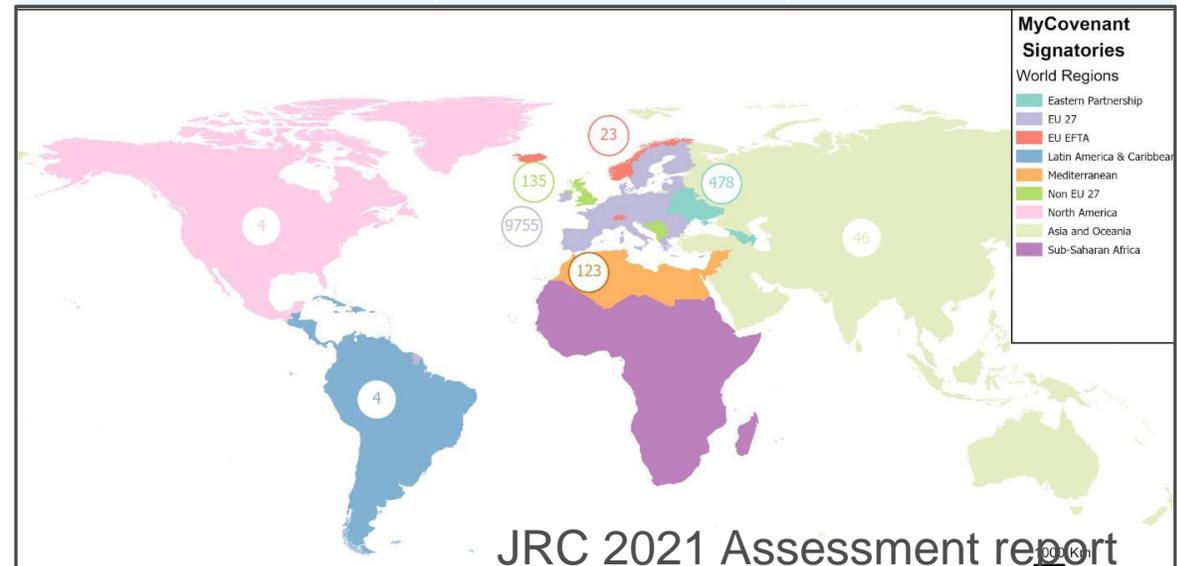


I firmatari condividono una visione per il 2050: accelerare la decarbonizzazione dei loro territori, rafforzando la loro capacità di adattarsi agli inevitabili impatti del cambiamento climatico e consentendo ai loro cittadini di accedere a un'energia sicura, sostenibile e accessibile.

Una iniziativa prima Europea, ora mondiale



Regione	Firmatari	Popolazione
EU-27	10 414	240 371 464
CoM-East	545	33 773 690
Europa – Non EU	62	25 432 100
CoM-Sud	147	15 235 593
Resto del mondo	199	56 026 051
TOTAL	11 367	370 838 898



JRC 2021 Assessment report

“Pilastrì” del Patto dei Sindaci

Mitigation

Mitigation:

Reducing Greenhouse Gas (GHG) emissions and accelerating the decarbonisation of the territories.



Adaptation

Adaptation:

Increasing resilience and strengthening the capacity to adapt to unavoidable climate change impacts.



Access to Energy

Access to Energy:

Allowing the citizens to access secure, sustainable and affordable energy.



THE CITY JOURNEY

is different for every city.
This path of reference can be adapted as needed.



Un approccio comune: misurare, capire, migliorare

alle scuole che partecipano a green school si chiede di:

organizzare

un gruppo operativo e scegliere una o più tematiche (pilastri) su cui agire



misurare

l'impronta carbonica della scuola con i moduli da noi forniti



misurare l'impatto

delle buone pratiche adottate



indagare

approfondire la tematica scelta e INDAGARE come si comporta la popolazione scolastica in quell'ambito



adottare buone pratiche

che consentano di ridurre l'impronta carbonica della scuola nei pilastri scelti



comunicare e divulgare

i risultati e il lavoro realizzato con tutta la popolazione scolastica e con la cittadinanza



Quando aderiscono ufficialmente al Patto dei Sindaci, i firmatari s'impegnano ad **misurare** le proprie emissioni e ad elaborare un **Piano di Azione** per l'Energia Sostenibile (e il Clima) entro due anni.

Azioni PdS che coinvolgono scuole (esempi)

- Efficienzamento energetico Scuola primaria
- Illuminazione indoor sostenibile scuola elementare
- Sostituzione caldaia a gasolio con equivalente a metano presso scuola media
- IMPIANTO FOTOVOLTAICO INSTALLATO SU SCUOLA ELEMENTARE E MATERNA
- Nuovo impianto geotermico presso scuola materna

Azioni PdS che coinvolgono scuole (esempi)

- A SCUOLA ... A PIEDI
- sostituzione dello scuolabus con mezzo elettrico
- Activation of school carpooling
- Percorsi sicuri scuola/casa
- PROGETTO “PEDIBUS”: Andare a scuola a piedi
- A scuola a piedi o in bicicletta

Azioni PdS che coinvolgono scuole (esempi)

- realizzazione portale web "scuola per il clima»
- A scuola di energia
- Progetto "Energia a scuola"

Contributo delle scuole italiane al PdS - completate

Circa 100 “azioni” completate hanno coinvolto scuole e/o patrimonio scolastico

- Emissioni di CO2 evitate: 192 tonn/anno
- Energia risparmiata: 388 MWh/anno
- Energia rinnovabile prodotta: 5 MWh/anno

MA di **80** azioni non e' stato calcolato/riportato il beneficio. Inoltre si tratta di una stima per difetto, in quanto spesso le scuole sono analizzate insieme agli altri edifici pubblici.

Contributo delle scuole italiane al PdS - pianificato

Circa 700 “azioni” in corso o pianificate coinvolgono scuole e/o patrimonio scolastico (esclusa Roma Capitale)

- Emissioni di CO2 evitate: 2024 tonn/anno
- Energia risparmiata: 6122 MWh/anno
- Energia rinnovabile prodotta: 230 MWh/anno

MA di **600** azioni non e' stato calcolato/riportato il beneficio. Inoltre si tratta di una stima per difetto, in quanto spesso le scuole sono analizzate insieme agli altri edifici pubblici.

Come accedere ai piani e ai dati

- www.pattodeisindaci.eu
- <https://data.jrc.ec.europa.eu/collection/id-00354>

100 città neutrali – EU mission 2030



EU MISSIONS

100 CLIMATE-NEUTRAL AND SMART CITIES



25 November 2021

What is in it for **my city** and
how can we become a part of it?

OBJECTIVES

- Deliver at least **100 climate-neutral and smart cities by 2030**.
- Ensure that these cities act as **experimentation and innovation hubs** to enable **all European cities** to follow suit by 2050.

Per l'Italia:

- Bergamo,
- Bologna,
- Firenze,
- Milano,
- Padova,
- Parma,
- Prato,
- Roma
- Torino

100 città neutrali – EU mission 2030

BENEFITS FOR CITIES

- **Tailor-made advice and assistance** from the Mission Platform (managed by the [NetZeroCities](#) consortium)
- Unlocking additional **funding and financing opportunities** through a Mission label
- **Research & innovation funding opportunities** for cities to join large innovation actions, pilot projects and demonstrations (total budget from Horizon Europe for 2021-2023 is €360 million)
- Support through a national **coordination network**
- Networking opportunities, **learning and exchange of experiences** among cities
- Support with **involving citizens in decision-making**
- **High visibility** – raised political profile and attractiveness for investment and skilled workers

Per l'Italia:

- Bergamo,
- Bologna,
- Firenze,
- Milano,
- Padova,
- Parma,
- Prato,
- Roma
- Torino

100 città neutrali – EU mission 2030

BENEFITS FOR CITIES

- **Tailor-made advice and assistance** from the Mission Platform (managed by the [NetZeroCities](#) consortium)
- Unlocking additional **funding and financing opportunities** through a Mission label
- **Research & innovation funding opportunities** for cities to join large innovation actions, pilot projects and demonstrations (total budget from Horizon Europe for 2021-2023 is €360 million)
- Support through a national **coordination network**
- Networking opportunities, **learning and exchange of experiences** among cities
- Support with **involving citizens in decision-making**
- **High visibility** – raised political profile and attractiveness for investment and skilled workers

Per l'Italia:

- Bergamo,
- Bologna,
- Firenze,
- Milano,
- Padova,
- Parma,
- Prato,
- Roma
- Torino

EU academy – modulo per le scuole.



<https://academy.europa.eu/>

eu|academy

Explore by topic ▾

What do you want to learn today?



Fabio MON... ▾

En ▾

Home > Dashboard > Sustainability In The Classroom And Beyond – Engage The Whole School!

Sustainability in the Classroom and Beyond – Engage the Whole School!

🕒 More than one week

📊 Novice



Resume



Course details

'Unsustainability' is the current default for a lot of institutions and lifestyles – how can we turn that around and make 'sustainability' the norm? A lot of progress happens in the classroom, and recently, the United Nations and the European Commission identified the whole-school approach as a good way of imparting sustainability to pupils.

★★★★★ 4.5 (10)

Grazie per l'attenzione!

Fabio.monforti-ferrario@ec.europa.eu



© European Union xxxx

Unless otherwise noted the reuse of this presentation is authorised under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license. For any use or reproduction of elements that are not owned by the EU, permission may need to be sought directly from the respective right holders.

Slide 2: © Jukan Tateisi – unsplash.com

Keep in touch



EU Science Hub: ec.europa.eu/jrc



@EU_ScienceHub



EU Science Hub – Joint Research Centre



EU Science, Research and Innovation



EU Science Hub



EU science