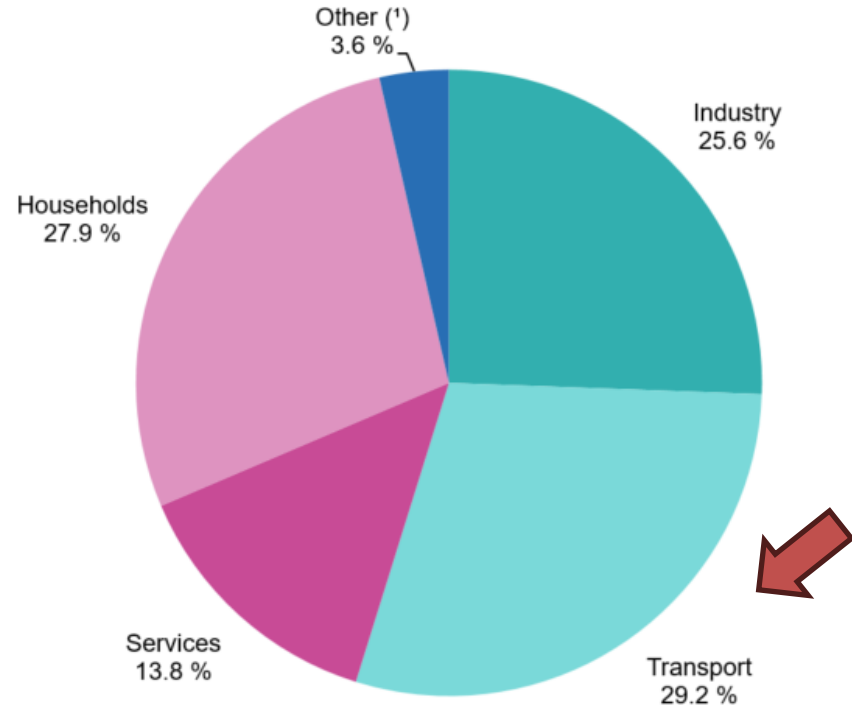


# ENERGIA E AMBIENTE: PIANIFICAZIONE INTEGRATA IN UNA PROSPETTIVA EUROPEA

20 SETTEMBRE 2023  
TRIESTE

# SAVE ENERGY

## Final energy consumption by sector, EU, 2021 (% of total, based on terajoules)



(1) International aviation and maritime bunkers are excluded from category Transport.

Source: Eurostat (online data code: nrg\_bal\_c)

Designing a set of  
deeply  
transformative  
policies



# Green Deal e Mobilità Sostenibile

- La strategia per la mobilità sostenibile e intelligente pone le basi per **ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> del 90% entro il 2050**.
- Gli obiettivi per il 2030 includono 100 città europee a impatto climatico neutro, almeno **30 milioni di auto a emissioni zero** sulle strade europee, il raddoppio della ferrovia ad alta velocità in tutta Europa e la mobilità automatizzata distribuita su larga scala. Gli obiettivi per il 2030 e il 2035 comprendono misure volte a rendere pronto il mercato delle navi e dei grandi aeromobili a emissioni zero

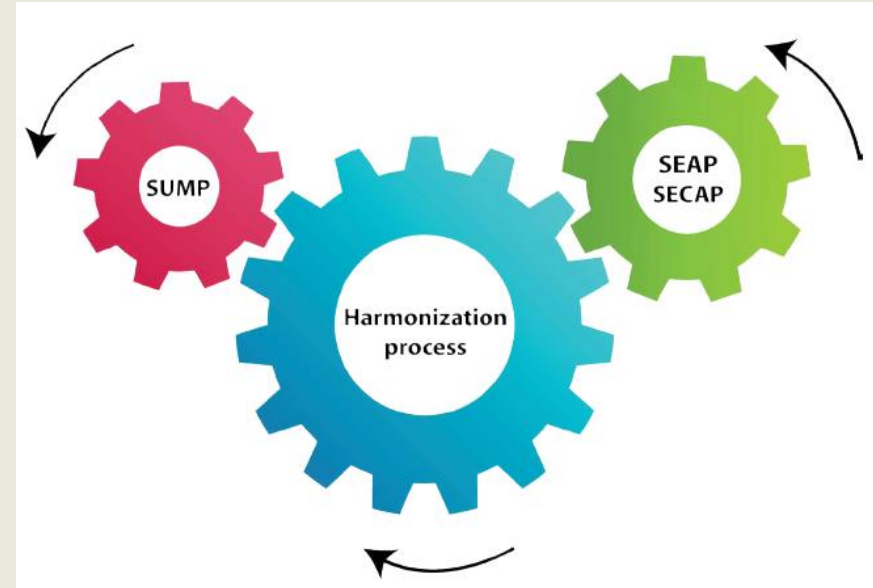


# SIMPLA



SIMPLA fornisce una metodologia per:

- ottimizzare e razionalizzare la definizione e implementazione di PAESC e PUMS
- promuovere economie di scala e sinergie
- attraverso l'applicazione dei principi di project management
- il risultato è due piani indipendenti ma armonizzati



SIMPLA project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 695955

The content of this presentation reflects only the author's view and the Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises (EASME) is not responsible for any use that may be made of the information it contains.



## PAESC vs PUMS

### PAESC

Obiettivo riduzione emissione di CO2

Dai piccoli paesi alle metropoli

Baseline con panoramica complessiva della produzione e consumo di energia locale

Un unico scenario: 2030 vs IBE

Monitoraggio centralizzato da parte del segretariato del Patto dei Sindaci

### PUMS

Obiettivo: Migliorare la qualità di vita

Solitamente città medio/grandi

Analisi di contesto basata su infrastrutture di trasporto e dati relativi alla mobilità e a fattori socio economici

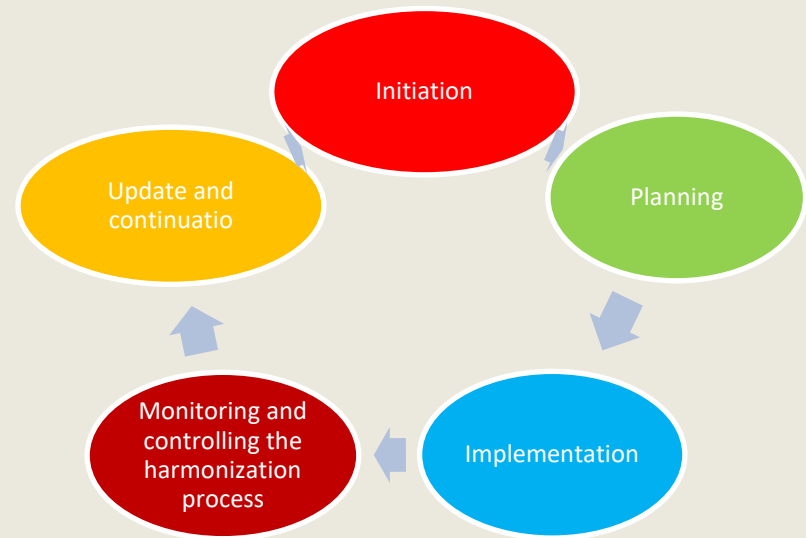
Confronto di diversi scenari

Monitoraggio decentralizzato



# Principi chiave dell'approccio

- Approccio circolare (5 fasi)
- Project management (task, scadenze, responsabilità)
- Forte leadership
- Multidisciplinarietà e cooperazione
- Impegno politico e visione strategica
- Coinvolgimento stakeholders
- Ruolo cruciale dei dati (condivisi)





## Pianificazione energetica, climatica e territoriale integrata

IL PROGETTO

L'obiettivo generale del nostro progetto è quello di sviluppare, testare e implementare la metodologia IN-PLAN – uno strumento di supporto di lunga durata che consente agli enti locali e regionali di attuare efficacemente i loro piani energetici, climatici e territoriali sostenibili. Lo scopo è di:



Integrare la pianificazione energetica e climatica con la pianificazione territoriale



Garantire l'impegno a tutti i livelli politici attraverso l'integrazione verticale



Abbinare le misure previste alle rispettive voci dei bilanci locali e regionali

IN PRATICA

Nell'intento di rafforzare la capacità dei governi locali e regionali di integrare gli aspetti energetici e climatici nei propri piani territoriali ed urbanistici, IN-PLAN attuerà anche un programma di "capacity building" in due fasi:



### FASE 1: Formazione dei formatori

Abilitare le agenzie di sviluppo, per l'energia e per il clima di tutta Europa a diventare moltiplicatori di IN-PLAN



### FASE 2: Trasferimento delle conoscenze

Trasmettere le conoscenze agli enti locali e regionali, i replicatori. Saranno seguiti dai cinque partner nazionali del progetto o dai moltiplicatori formati.

La metodologia IN-PLAN si rivolgerà inizialmente a:

#### Lighthouses

15 comuni e regioni selezionati per ricevere dai partner del progetto sia una formazione che un rafforzamento delle capacità diretto nell'attuazione della metodologia IN-PLAN.

Svezia

Irlanda

Romania

#### Pilots

30 ulteriori comuni e loro aggregazioni, città metropolitane o regioni che riceveranno dai partner una formazione finalizzata all'attuazione della metodologia IN-PLAN, nonché le necessarie risorse per l'attuazione della metodologia IN-PLAN.







# Mobility & Adaptation to climate change

## Urban mobility Adaptation to Climate Change



**Urban mobility Adaptation to Climate Change**

Executive summary

The policy brief aims to raise awareness among policymakers and provide urban planners with an overview of what will be the impact of climate change on Mediterranean cities with a particular focus on mobility issues.

So far, the focus on the transport sector had to do mostly with decarbonising it and making mobility more sustainable. Even though climate change mitigation is generally seen as the priority strategy for preventing or at least minimizing the impact of climate change, we must nevertheless be aware that its effects are already impacting our everyday life. Consequently, urban planners should be aware of this evolution and include adaptation measures in their mobility plans. Furthermore, transport infrastructures will be exposed, in the next decades, to an increasing number of new challenges from climate impacts, which are only partly already visible. Planning today for the construction of new and the management of existing infrastructures will require the consideration of new environmental, climatic and socio-economic parameters and conditions with respect to those used in the past.

The present policy brief describes the main impacts of climate change on urban mobility and suggests possible solutions to minimise its impacts.

The work is based on a review of existing literature on the topic and on the feedback provided by experts in different fields: mobility planning, urban planning, climate change, economics and environmental health. The experts were interviewed and, in a later stage, they took part in a series of workshops organized by the Urban Transport project. They thus had the opportunity to interact, share their knowledge and explore the issue of urban mobility adapting to climate change from different perspectives.

**Policy Brief #04**  
October 2022

**Authors**  
M. Slavich,  
S. Campese,  
F. Tomasi,  
F. Meo  
(Area Science Park)

**Contributors**  
The Urban Transports  
Community

**+1.54°C**  
above the global average

**-30%**  
reduction in energy demand

**Consequences**

- Global warming
- Sea level rise
- Increased frequency and intensity of extreme weather events
- Loss of biodiversity
- Health impacts
- Quality of life and well-being
- Disruption of ecosystems

**RCP2.6**  
**RCP4.5**  
**RCP6.0**  
**RCP8.5**

and provide Socio-economic and emission scenarios that may evolve according to different variables, such as change, land use patterns, and emissions.

emission Pathways (RCPs), a set of four pathways near- and long-term modelling experiments of use. RCPs quantify future greenhouse gas (GHG) by the Earth system due to increases in the radiative forcing, expressed in W/m<sup>2</sup>, for the different trajectories. The four RCPs are:

- RCP2.6: Low emissions scenario, reaching net-zero emissions around 2050.
- RCP4.5: Medium emissions scenario, reaching net-zero emissions around 2050.
- RCP6.0: High emissions scenario, reaching net-zero emissions around 2050.
- RCP8.5: Very high emissions scenario, reaching net-zero emissions around 2050.

**Sea Level Rise**

7.2% of the Mediterranean coastline is below 10 m above sea level and this area is home to 42 million people.  
A few centimeters of elevation can lead to flooding of several square kilometers of coastal areas.

**Facts related to sea level rise**

- The increase in sea level will affect mostly flat coastal areas with an altitude very close to the sea level.
- The increase in sea level is slow and not easily perceived by the general public.
- The impact on urban areas is twofold:
  - at nowadays and in the mid-term the increase in the sea level makes coastal areas more vulnerable to flooding in case of high tide or storm surges and such events will increase in frequency in the coming years;
  - in the long term it will lead to the flooding of some areas that will be below sea level constantly or at high tide.
- Many cities and economic activities in the Mediterranean have been built on the seashores. Several tourist destinations are located on sandy beaches almost at sea level and could be highly vulnerable.
- Not only underground infrastructures are at risk of flooding but also several surface transport infrastructures that have been built close to the sea, like roads, railways, ports, and even airports (e.g., Venice, Nice, Cagliari, Barcelona, Brindisi and several Greek islands).

**Future trends**

- Mediterranean Sea levels are projected to rise further, probably reaching 0.15 to 0.31 meter in 2050 depending on the scenario.
- In the worst case, even not considering the possible melting of Antarctica, it will reach up to 1 meter of rising, increasing the risk of coastal flooding and erosion.

**Related Climatic Impact Drivers**

- coastal flooding

Project co-financed by the European Regional Development Fund  
<https://urban-transport.interreg-med.eu>





# Technology scenario reports



## Technology scenarios for e-mobility charging infrastructure planning



## Technology scenario for Connected and Automated Vehicles infrastructure planning

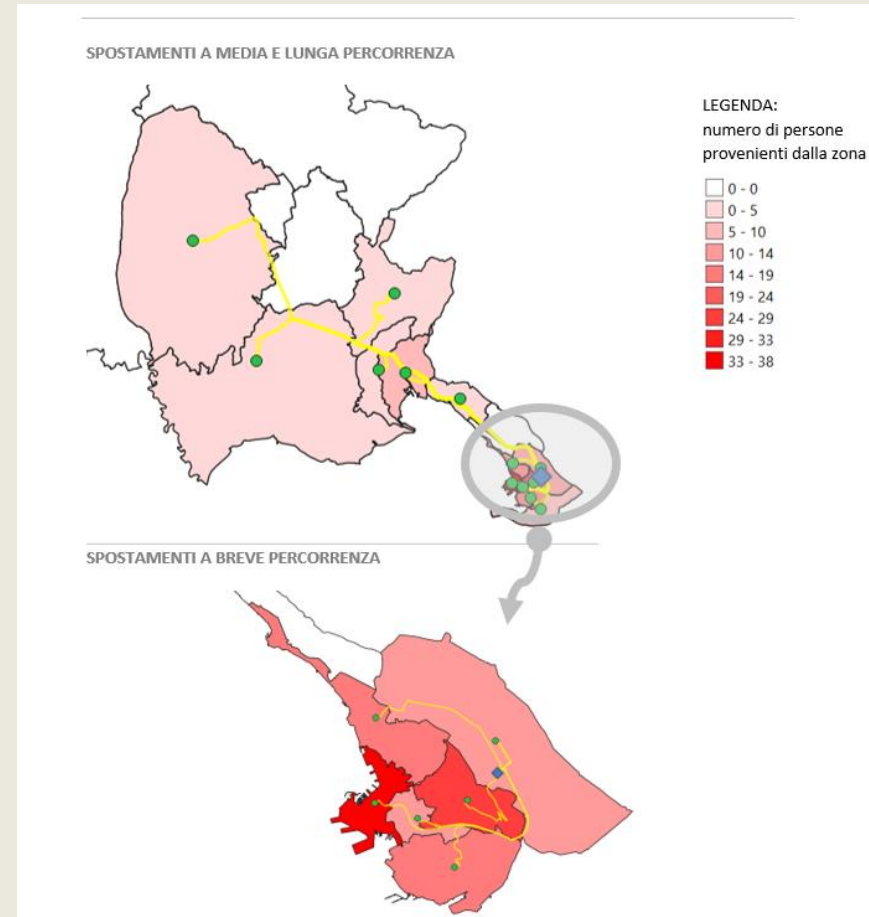


Project co-financed by the European Regional Development Fund  
<https://urban-transport.interreg-med.eu>



# Mobilità Sostenibile Casa - Lavoro

- **Mobility Manager** per Area Science Park (~200 persone)
- **Mobility Manager** per Elettra Sincrotrone (~400 persone) *accordo di collaborazione dal 2021*
- **PSCL 2021 + 2022 + 2023 in preparazione** focus sull'Ente esteso ai due campus di Padriciano e Basovizza (~2000 persone)



# Servizio ricarica veicoli elettrici

8 postazioni di ricarica (7-22kW) a gestione diretta  
2 postazioni di ricarica 50kW in comodato (accordo con EnelX)

Risultati nel 2023:

- ✓ **24 utenti abituali** con tariffa convenzionata + **130 utenti occasionali**
- ✓ 870 sessioni di ricarica, oltre 8100 kWh erogati
- ✓ In media 9 kWh per sessione di ricarica
- ✓ 1450 kg di CO<sub>2</sub> risparmiata



Open Data: ulteriori dati di dettaglio a disposizione per ricerca e sviluppo



# Servizio car-pooling

Incontro tra domanda e offerta di «passaggi» tra casa e lavoro tramite applicazione per smartphone.

Da aprile 2023 disponibile per tutte le persone che lavorano nei campus di Padriciano e Basovizza.

## Risultati nel 2023:

- ✓ 136 utenti attivi
- ✓ 1.100 viaggi condivisi
- ✓ 19.000 km risparmiati
- ✓ 2470 kg di CO<sub>2</sub> risparmiata

