European Commission

Provincia Autonoma di Bolzano, 20 marzo 2015
L'Alto Adige verso KlimaLand - 2° giornata dell'energia in Alto Adige

Il Patto dei Sindaci: una grande opportunita' di cambiamento

Paolo Zancanella
European Commission – Joint Research Centre

www.jrc.ec.europa.eu

Serving society
Stimulating innovation
Supporting legislation

Joint Research Centre

Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy

European Commission

Indice

1. L'iniziativa del Patto dei Sindaci (PdS) e il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)
2. I 10 elementi chiave
3. Il ruolo del JRC nel Patto dei Sindaci (PdS)
4. Alcuni dati dai sui firmatari e i PAES ricevuti
5. Conclusioni

Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy

Joint Research Centre

1. L'iniziativa del Patto dei Sindaci (PdS) e il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)

Alcune considerazioni iniziali

- **75%** della popolazione UE vive in **aree urbane**
- Le aree urbane rappresentano circa il **70%** del **fabbisogno di energia primaria** dell'UE
- Il tasso di crescita **dell'uso dell'energia** nelle città è pari all'1.9%
- Le città sono parte del **problema** e parte della **soluzione**
- Città, Provincie, e regioni: enorme potenziale per un uso sostenibile dell'energia, con un impatto positivo sull'economia locale.

Il Patto dei Sindaci

European Commission

- E' un'iniziativa lanciata da DG ENERGY nel 2009 per sostenere gli sforzi compiuti dagli enti locali nell'attuazione delle politiche nel campo dell'energia sostenibile

- E' il principale movimento europeo che vede coinvolte le autorità locali e regionali impegnate ad aumentare l'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili nei loro territori

Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy

Joint Research Centre

Gli impegni dei firmatari

European Commission

I firmatari si impegnano ad andare oltre gli obiettivi EU per Energia e Clima:

almeno 20% di riduzione di CO2 al 2020 nei propri territori rispetto ad un anno base

- Preparare un Piano di Azione Energia Sostenibile (PAES)
- Implementare il Piano e presentare periodicamente dei report relativi al suo stato d'attuazione
- Coinvolgere i cittadini e gli altri stakeholders
- Adattare le strutture della città e allocare sufficienti risorse finanziarie

Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy

Joint Research Centre

Cosa spinge i Sindaci ad aderire?

European Commission

1. L'energia è uno dei pochi ambiti in cui un comune può conseguire risparmi economici

2. Bollette energetiche più basse per i cittadini, maggiore vivibilità delle città, rilancio economico locale…

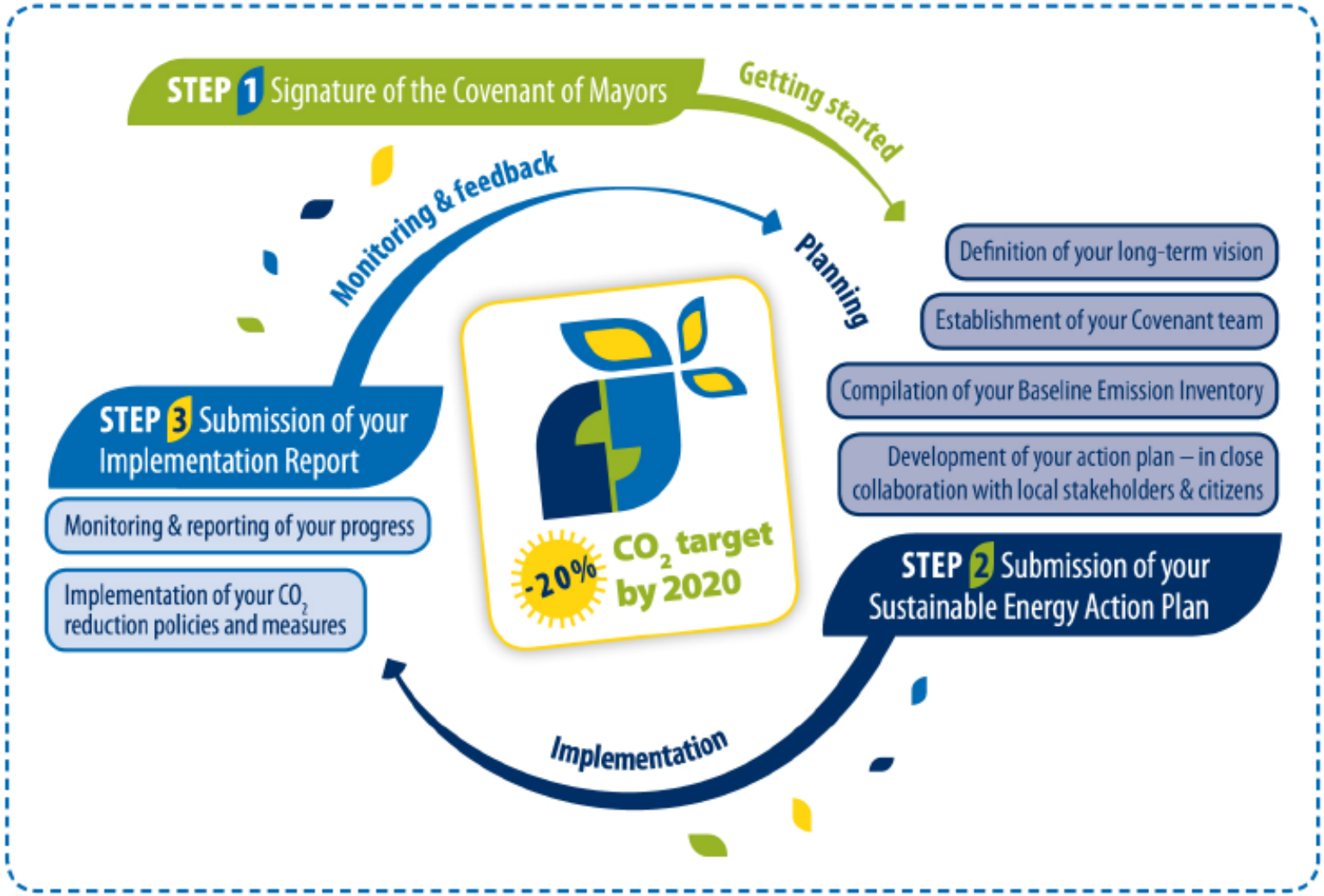
3. La lotta al cambiamento climatico deve essere combattuta a livello locale

Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy

Joint Research Centre

Il processo del PAES

L'adesione al Patto avvia un processo all'interno dell'ente locale



Il contesto metodologico

European Commission

Principi base dell'approccio del PdS

- **Coerenza scientifica** → conoscenza dello stato attuale (IBE)
- **Approccio territoriale**
- **Focus sui consumi finali di energia:**
  - Negli edifici, equipment/facilities (e industrie non-ETS):
    - → Settore municipale (ruolo esemplare delle autotita' locali)
    - → Settore residenziale
    - → Settore terziario
  - Trasporti

→ **Azioni** su efficienza energetica e fonti rinnovabili

Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy

Joint Research Centre

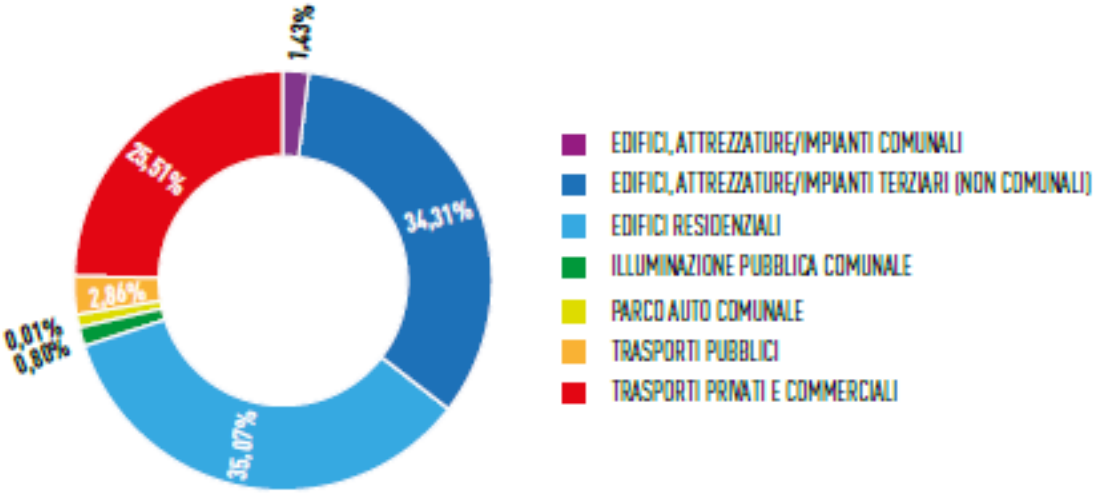
Inventario Base delle Emissioni (IBE)

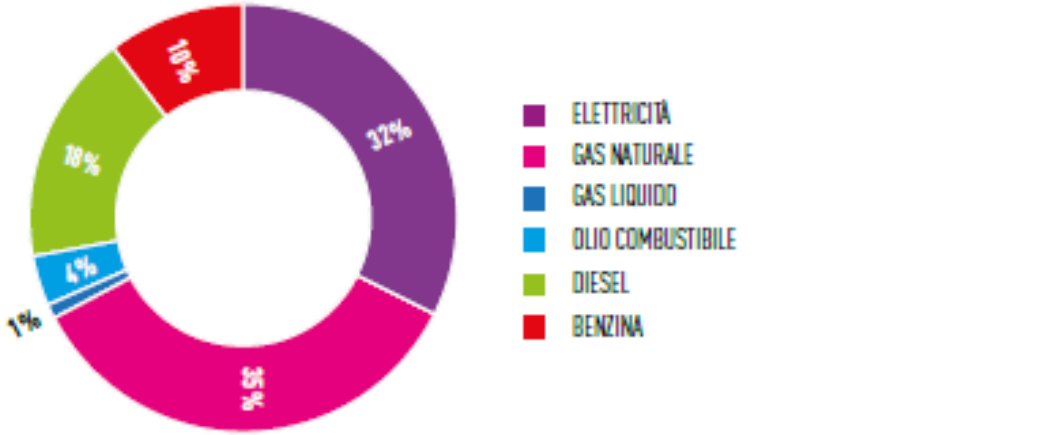
European Commission

Prerequisito per l'elaborazione del PAES:

l'IBE quantifica la CO2 associata ai consumi energetici all'interno del territorio comunale e consente di scegliere le azioni più appropriate.

Esempio: Venezia



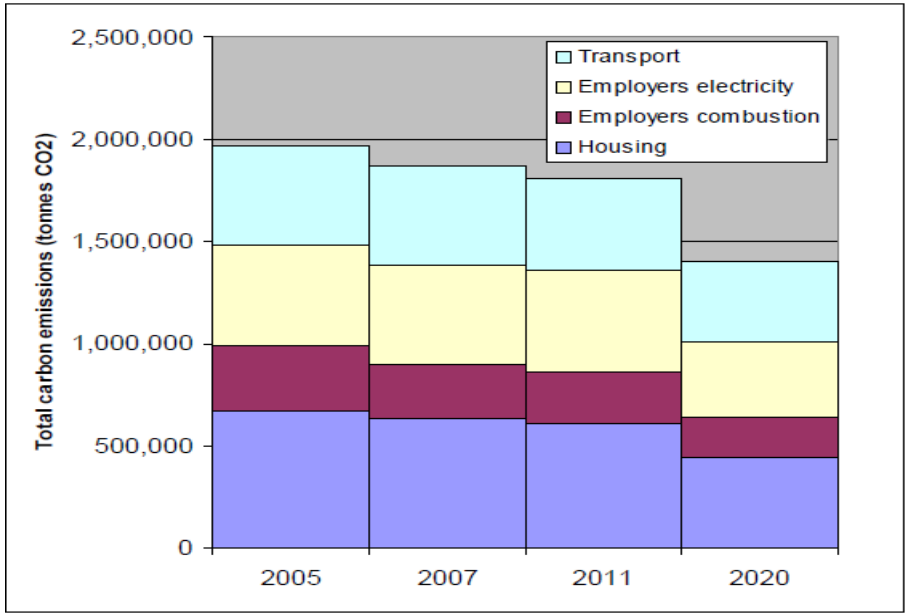


Joint Research Centre

Inventario di Monitoraggio delle Emissioni (IME)

European Commission

Strumento per misurare l'impatto delle azioni del PAES: l'IBE mostra la situazione di partenza dell'autorità locale. I successivi IME, elaborati mediante la stessa metodologia dell'IBE, mostreranno l'avanzamento verso l'obiettivo.



Esempio: Sunderland, UK

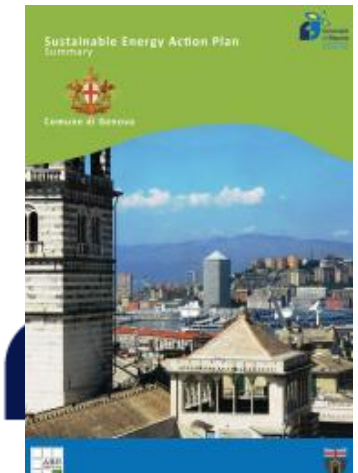
Joint Research Centre

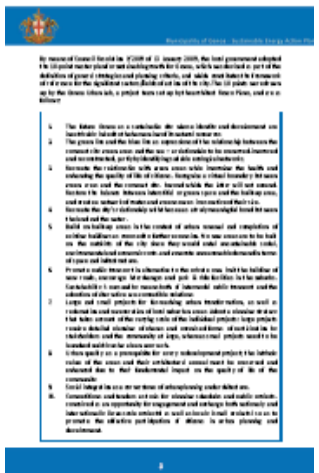
Cos'è il PAES?

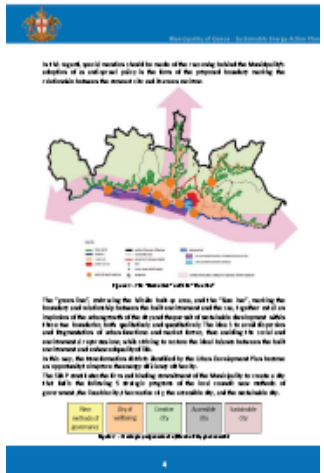
Un documento che assolve tre funzioni

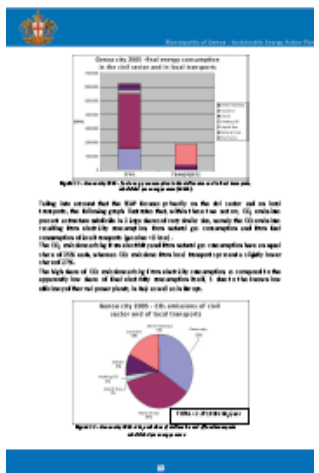
- Documento **politico**: mostra come i firmatari del Covenant intendono raggiungere i loro impegni: misure dettagliate e strategie a medio-lungo termine.
- Documento **tecnico**: Usa i risultati dell' inventario di base delle emissioni per identificare le azioni piu' appropriate.
- Strumento di **comunicazione e di promozione** rivolto agli stakeholders: un documento chiaro e ben strutturato

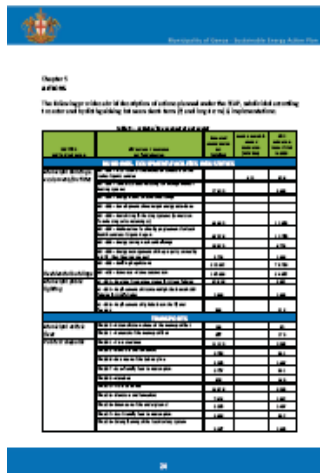
Esempio: PAES di Genova





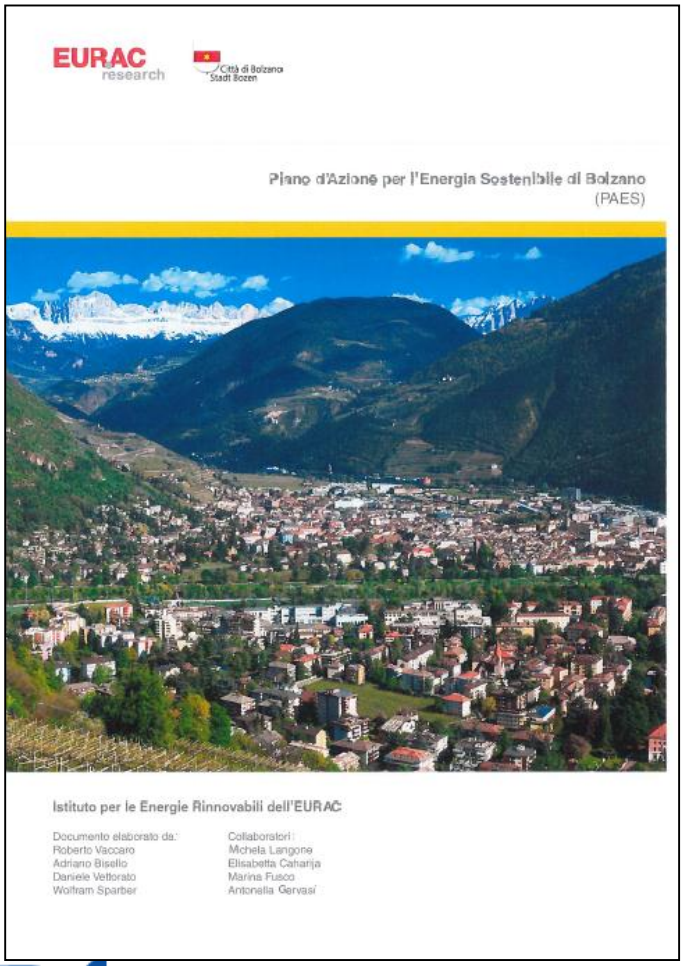






Cos'è il PAES?

European Commission



- E' un documento formalmente approvato dal Consiglio Comunale
- Deve essere sintetizzato in inglese in un modulo PAES **on-line**
- Può essere periodicamente revisionato

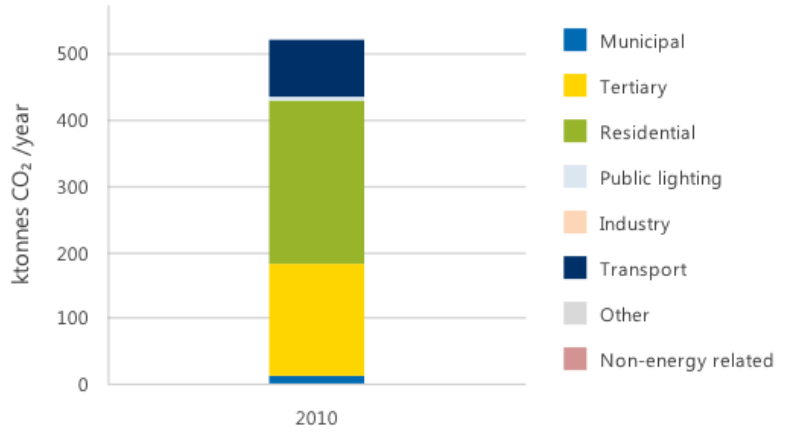
Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy

Joint Research Centre

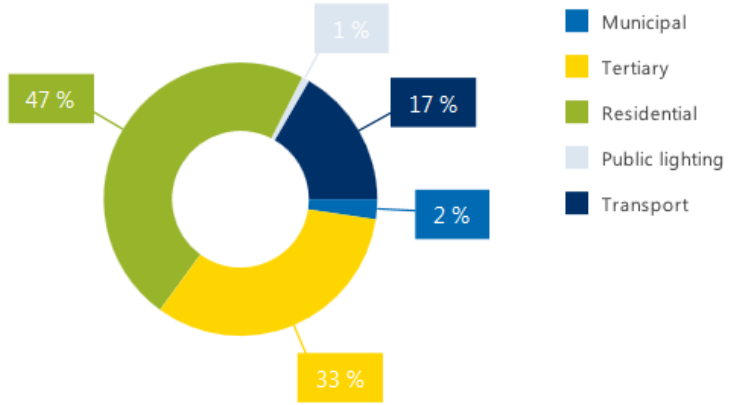
European Commission

Pubblicazione on-line dei dati chiave

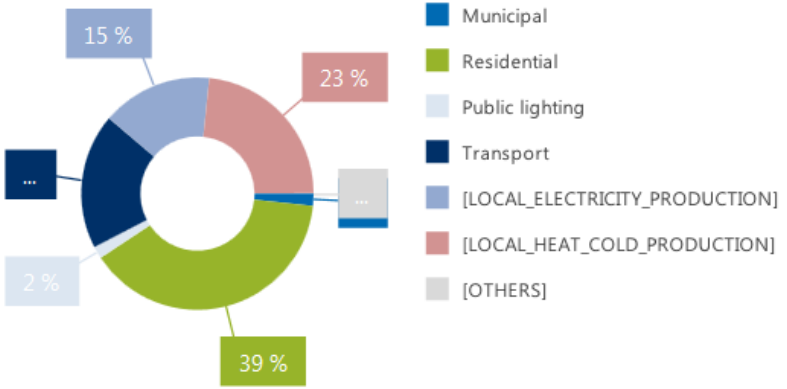
2) Greenhouse gas emissions per sector



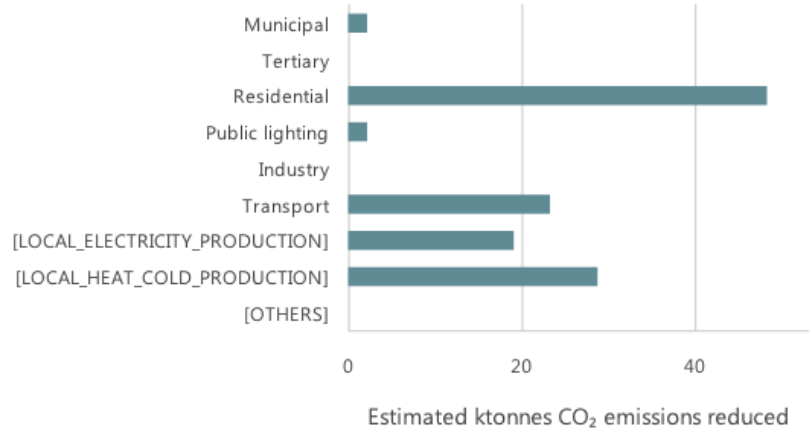
publish online



7) Estimated greenhouse gas emissions reduction per sector in 2020



publish online



2. I 10 elementi chiave

Questi principi (Linee Guida PAES, p.18 e segg.) corrispondono agli impegni presi dai firmatari del Patto e costituiscono gli ingredienti chiave del successo.

I 10 elementi chiave

I. **Approvazione del PAES da parte del Consiglio Comunale**

II. **Impegno a ridurre le emissioni di CO2 almeno del 20% entro il 2020 rispetto all'anno base**

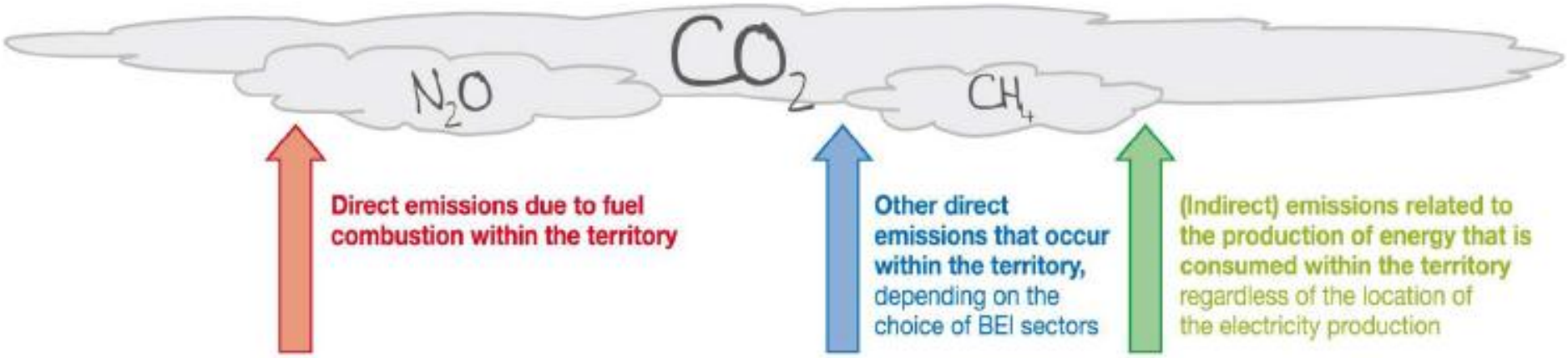
Il PAES deve contenere un riferimento chiaro a questo impegno fondamentale, preso dall'autorità locale con l'adesione al Patto dei Sindaci.

Supporto offerto dal coordinatore territoriale..?

I 10 elementi chiave

III. Inventario Base delle Emissioni (IBE)

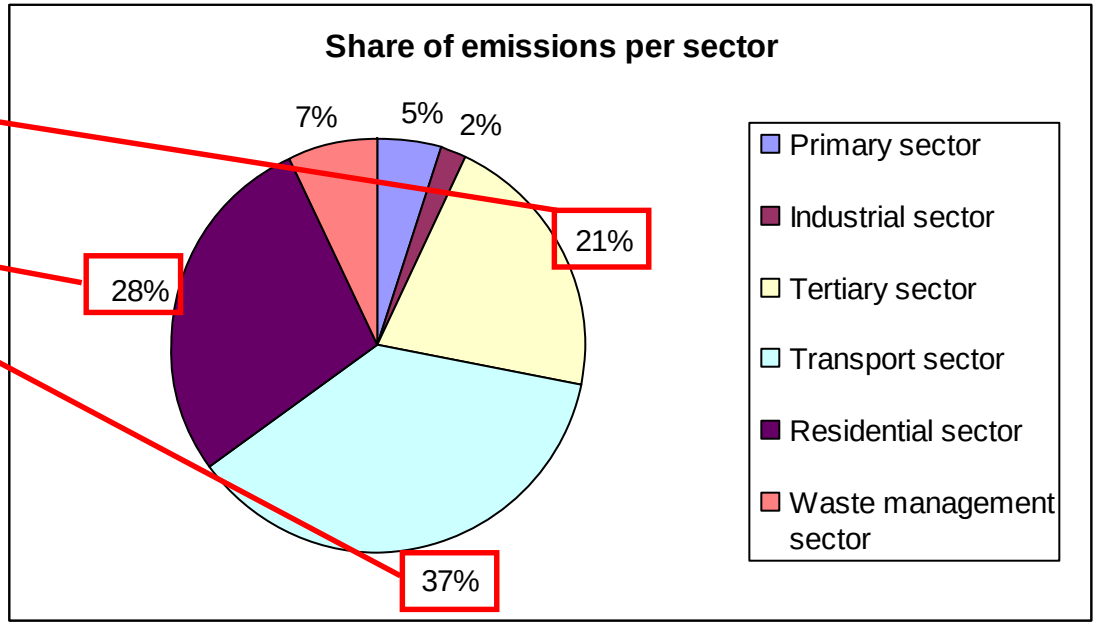
Il PAES deve basarsi su un'ottima conoscenza della situazione locale riguardo ai consumi energetici e alle emissioni di gas serra. A questo scopo, occorre elaborare un Inventario di Base delle Emissioni di CO2 (IBE) che è un impegno chiave assunto con la sottoscrizione del Patto dei Sindaci. L'IBE deve essere compreso nel PAES.



Inventario Base delle Emissioni (IBE)

Prerequisito per l'elaborazione del PAES: l'IBE quantifica la CO2 associata ai consumi energetici all'interno del territorio comunale e di conseguenza consente di scegliere le azioni più appropriate.

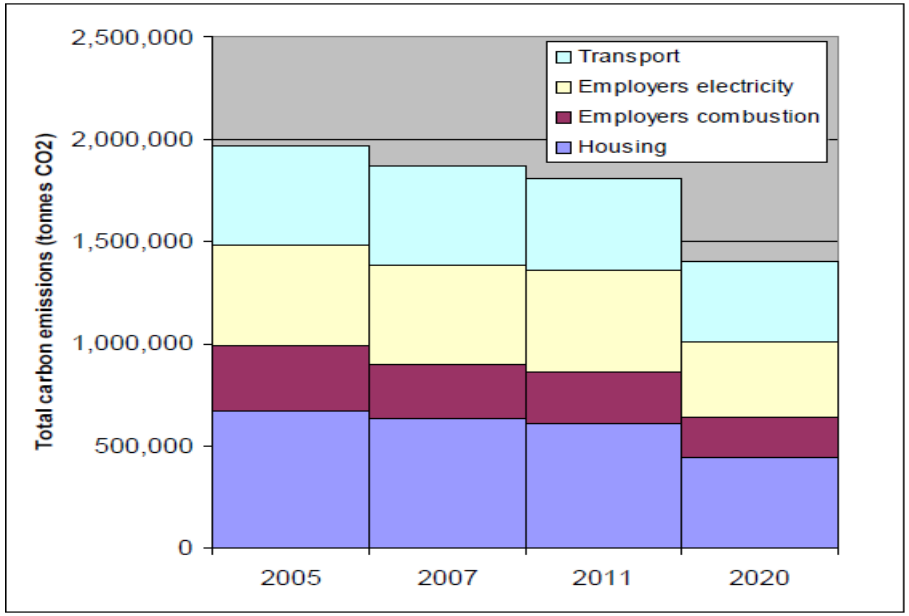
Tre settori rappresentano 86% delle emissioni della città



Esempio: Castelldefelds (Spagna)

Inventario di Monitoraggio delle Emissioni (IME)

Strumento per misurare l'impatto delle azioni del PAES: l'IBE mostra la situazione di partenza dell'autorità locale. I successivi IME, elaborati mediante la stessa metodologia dell'IBE, mostreranno l'avanzamento verso l'obiettivo.



Example: Sunderland, UK

European Commission

Supporto offerto dal coordinatore territoriale..?

I 10 elementi chiave

IV. Misure dettagliate relative ai settori chiave di attività

Prima di iniziare a definire interventi e misure, è importante stabilire una visione a lungo termine con obiettivi chiari.
Le linee guida PAES contengono numerosi suggerimenti riguardo alle politiche e alle misure applicabili a livello locale.

Joint Research Centre

Settori da includere

Sectors / Fields of action	
Municipal	√
Residential	√
Tertiary	√
Transport	√
Local energy production	Recommended
Land use planning	Recommended
Public procurement	Recommended
Working with the citizens and stakeholders	Recommended
Industries (excl. ETS sector)	Optional
Other sectors	See SEAP guidebook

4 SETTORI CHIAVE la cui inclusione è altamente raccomandata

I 10 elementi chiave

V. **Strategie e azioni sino al 2020**

- Strategia e obiettivi al 2020, incluso un impegno formale in aree come pianificazione territoriale, trasporti e mobilità, appalti pubblici, norme per edifici nuovi o ristrutturati ecc.
- Misure dettagliate per i prossimi 3-5 anni che traducono strategie e obiettivi a lungo termine in azioni

VI. **Adattamento delle strutture cittadine**

Il PAES deve essere integrato nella amministrazione quotidiana del territorio, e devono essere allocate sufficienti risorse umane

VII. **Mobilitazione della società civile**

- Il piano deve descrivere come la società civile sia stata coinvolta nella fase di elaborazione e come verrà coinvolta in quelle di attuazione e verifica.

European Commission

Supporto offerto dal coordinatore territoriale..?

I 10 elementi chiave

VIII. Finanziamento

Il piano deve identificare le principali fonti di finanziamento degli interventi previsti (privati/pubblici).

IX. Monitoraggio e relazioni

Il Piano deve descrivere quali indicatori saranno utilizzati per valutare il raggiungimento degli obiettivi ed eventualmente adottare delle misure correttive. I firmatari si impegnano a presentare un "Relazione di Attuazione" su base biennale.

I 10 elementi chiave

X. Presentazione del PAES e compilazione del modulo

I firmatari si impegnano a presentare il proprio PAES entro un anno dall'adesione.
Il PAES deve essere caricato nella lingua nazionale (o in inglese) sul sito del Patto dei Sindaci.
I firmatari dovranno anche compilare online un modulo PAES in inglese, che descriva con sufficiente livello di dettaglio il PAES.

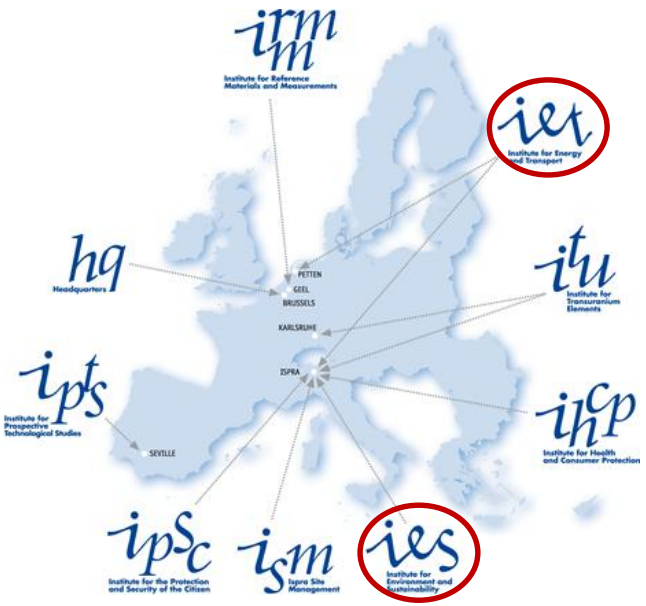
3. Il ruolo del JRC nel PdS

European Commission

JRC – Joint Research Centre

DG della Commissione Europea, fornisce un supporto scientifico e tecnico indipendente alle politiche Comunitarie.

Supporto alla sicurezza dei cittadini, salute e protezione ambientale, sicurezza alimentare e sull'utilizzo di sostanze chimiche, energie alternative, sicurezza nucleare, econometrics, tecnologie innovative



Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy

Joint Research Centre

Il ruolo del JRC nell'ambito del PdS

European Commission

Supporto tecnico-scientifico allo sviluppo, all'implementazione ed al monitoraggio dell'iniziativa:

- **Redazione delle Linee guida "Come sviluppare un PAES"**
- **Servizio di helpdesk tecnico**
- **Valutazione dei PAES con invio di feedback alle città**
- **Monitoraggio dell'implementazione del Patto, incluso lo sviluppo di un template per il monitoraggio.**

Il team: Paolo Bertoldi (IET), Andreea Iancu (IES), Brigitte Koffi (IES), Albana Kona (IET), Giulia Melica (IET), Silvia Rivas (IET), Paolo Zancanella (IET)

NB: L'ufficio CoM di Bruxelles è incaricato al coordinamento generale, promozione, comunicazione, networking, supporto amministrativo, supporto tecnico (con JRC), etc…

Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy

Joint Research Centre

Le linee guida

- Obiettivo: aiutare i Comuni nello sviluppo ed implementazione dei propri PAES.

- Elaborate con il contributo del Covenant of Mayors Office e di numerosi esperti.

- Forniscono un framework metodologico flessibile e coerente per progettare ed implementare una politica clima/energia a livello locale.

  3 parti:

  Parte I: Come sviluppare un PAES?

  Parte II: Inventario di base delle emissioni

  Parte III: Misure tecniche per efficienza energetica ed energia rinnovabile.

Il servizio di Technical helpdesk

- FAQs

www.eumayors.eu/faq/index_en.htm

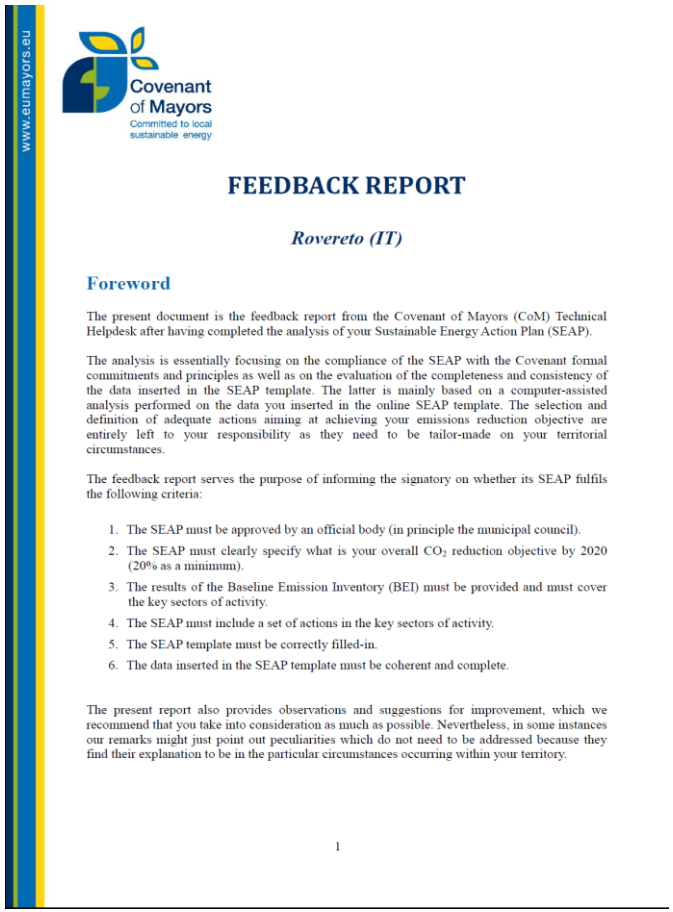
- Inviando richiesta di supporto tecnico on line:

http://www.eumayors.eu/about/technical-inquiry_en.html

- Contattando direttamente il JRC:

JRC-COM-TECHNICAL-HELPDESK@ec.europa.eu
Tel: +39 0332 78 3587 / 5904 / 5368

Invio di un feedback report ai firmatari



www.eumayors.eu

Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy

FEEDBACK REPORT

Rovereto (IT)

Foreword

The present document is the feedback report from the Covenant of Mayors (CoM) Technical Helpdesk after having completed the analysis of your Sustainable Energy Action Plan (SEAP).

The analysis is essentially focusing on the compliance of the SEAP with the Covenant formal commitments and principles as well as on the evaluation of the completeness and consistency of the data inserted in the SEAP template. The latter is mainly based on a computer-assisted analysis performed on the data you inserted in the online SEAP template. The selection and definition of adequate actions aiming at achieving your emissions reduction objective are entirely left to your responsibility as they need to be tailor-made on your territorial circumstances.

The feedback report serves the purpose of informing the signatory on whether its SEAP fulfils the following criteria:

1. The SEAP must be approved by an official body (in principle the municipal council).
2. The SEAP must clearly specify what is your overall CO_2 reduction objective by 2020 (20% as a minimum).
3. The results of the Baseline Emission Inventory (BEI) must be provided and must cover the key sectors of activity.
4. The SEAP must include a set of actions in the key sectors of activity.
5. The SEAP template must be correctly filled-in.
6. The data inserted in the SEAP template must be coherent and complete.

The present report also provides observations and suggestions for improvement, which we recommend that you take into consideration as much as possible. Nevertheless, in some instances our remarks might just point out peculiarities which do not need to be addressed because they find their explanation to be in the particular circumstances occurring within your territory.

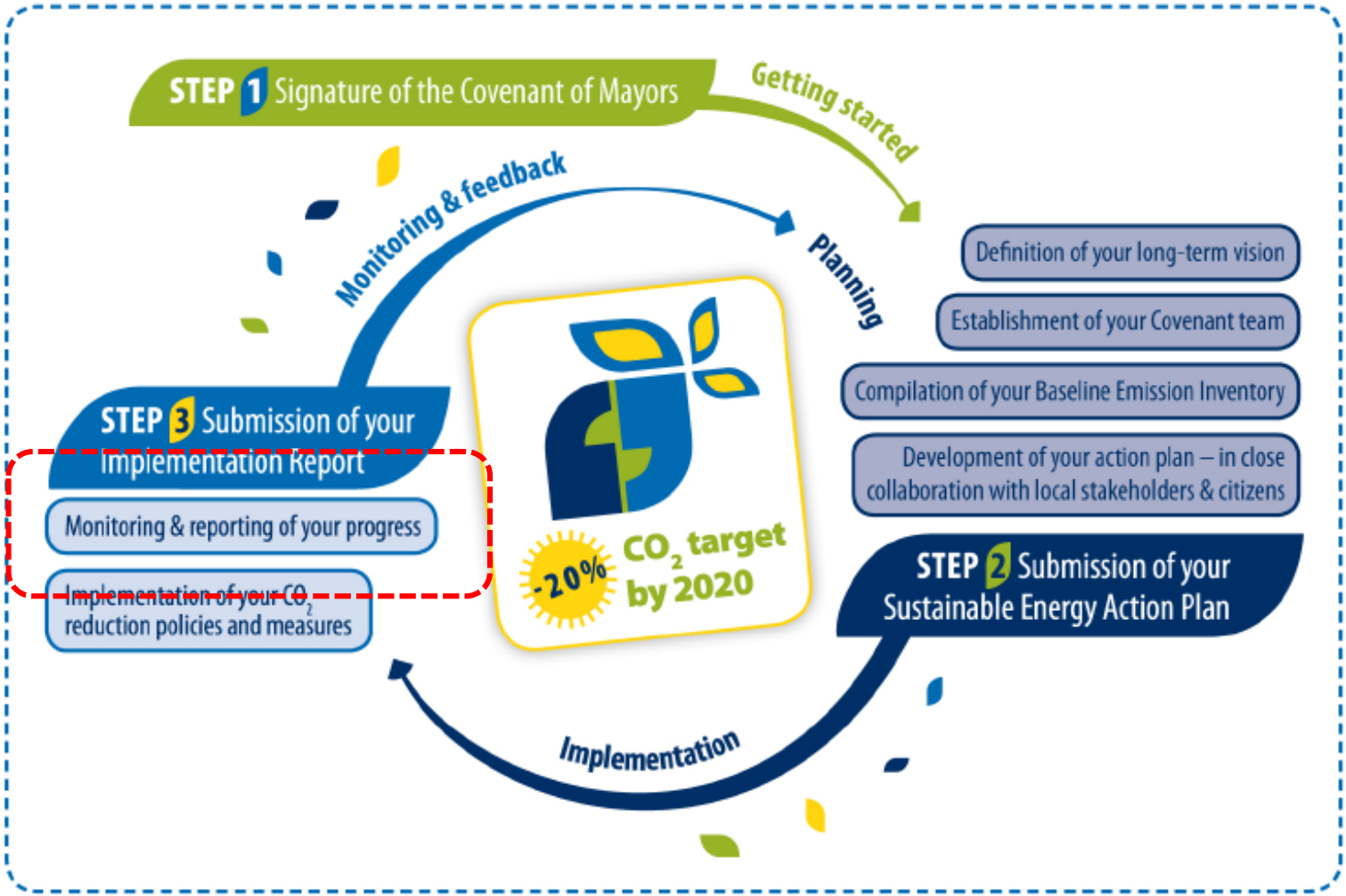
1

Al termine dell'analisi del PAES, il Comune riceverà un feedback report, contenente i risultati dell'analisi e raccomandazioni / suggerimenti su come migliorare ulteriormente il PAES.

Joint Research Centre

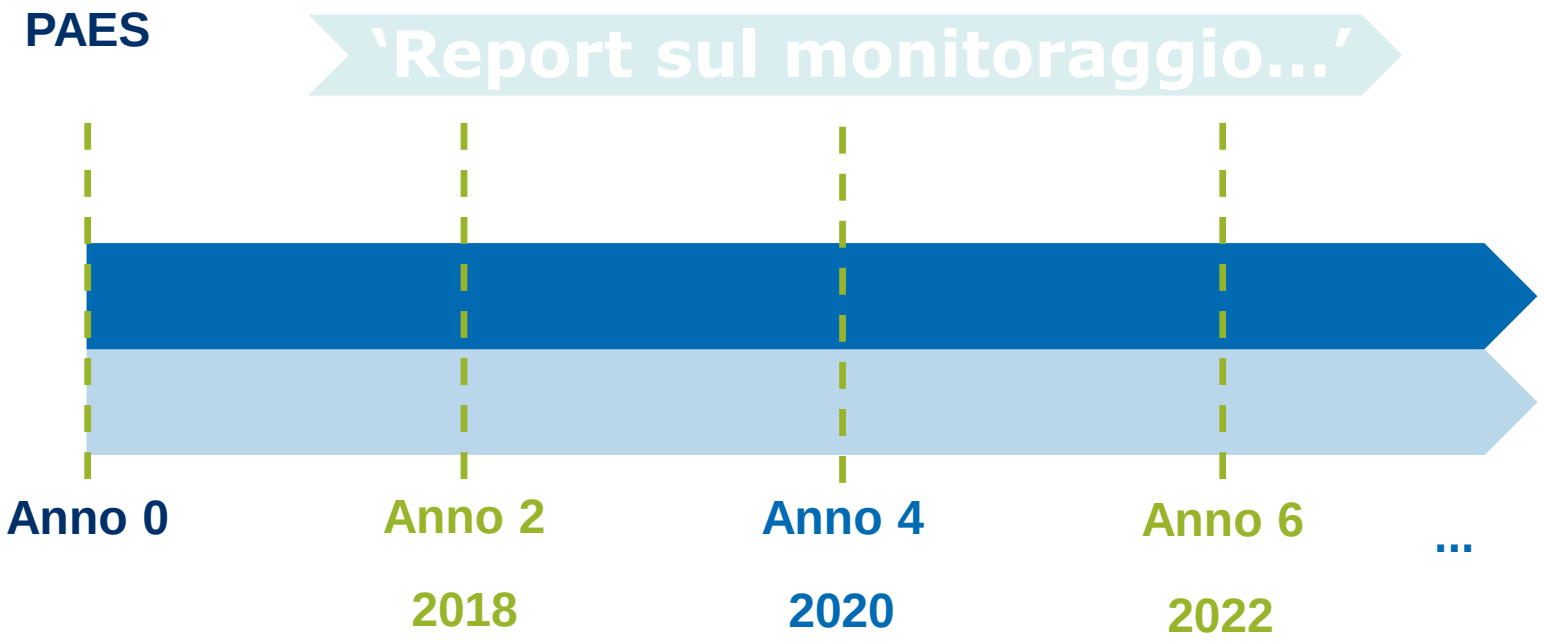
European Commission

Monitoraggio



European Commission

Gli impegni minimi richiesti dal PdS



Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy

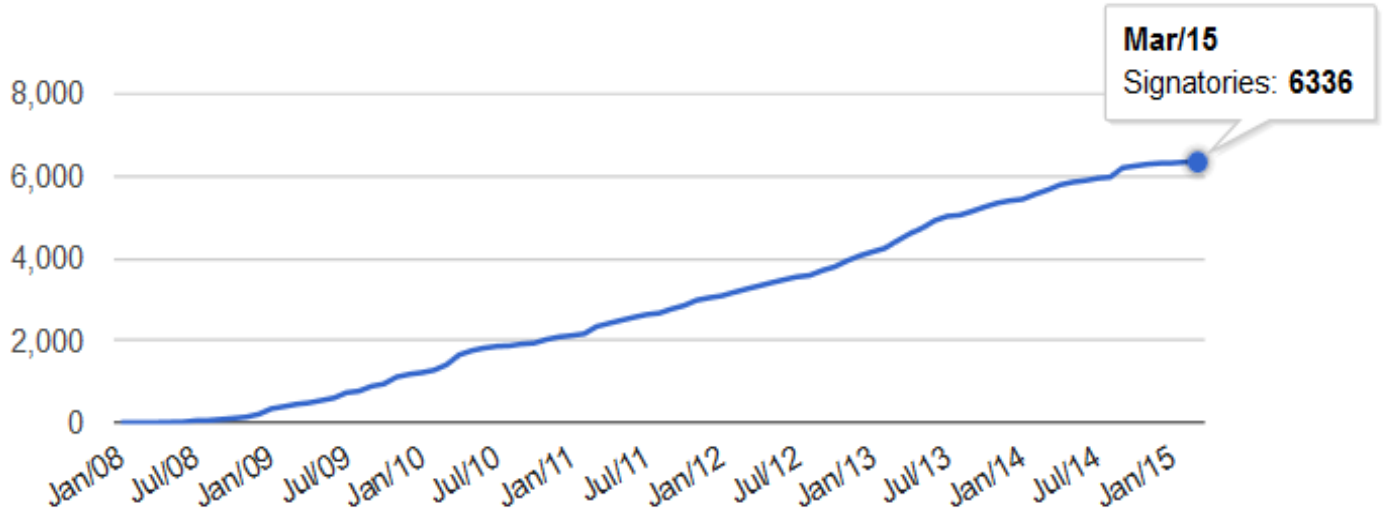
Joint Research Centre

4. Alcuni dati sui firmatari e i PAES ricevuti

Una crescita senza precedenti

European Commission

Tot. Firmatari= 6336



http://www.covenantofmayors.eu/participation/covenant_map_en.html

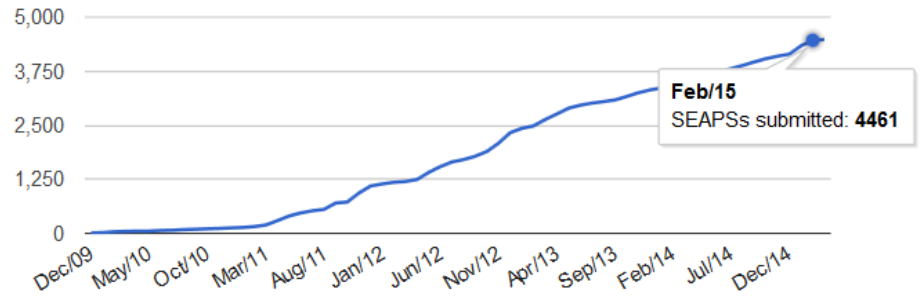
Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy

Joint Research Centre

Una crescita senza precedenti

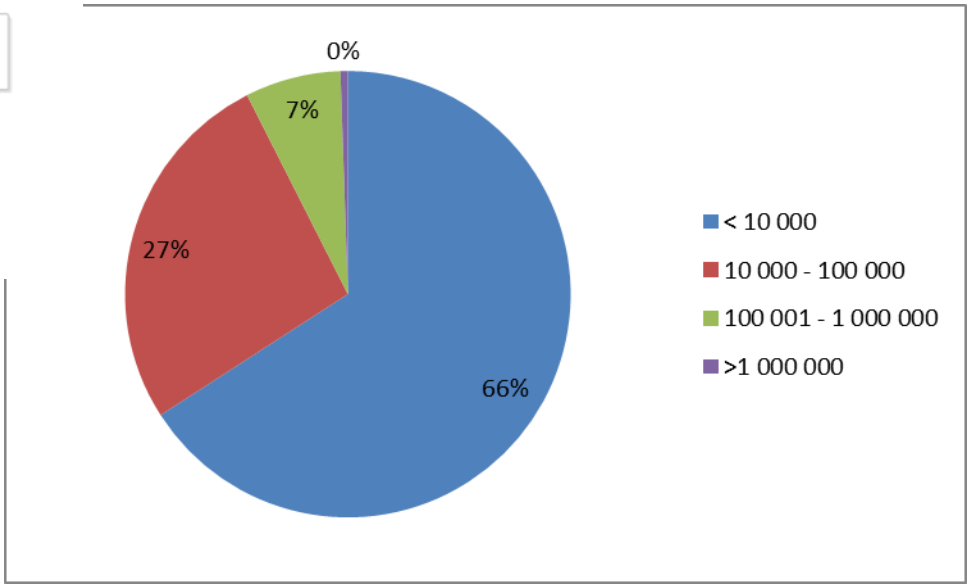
European Commission

PAES ricevuti (Ue e non Ue)



Al 15/02/2015	
PAES	Abitanti
4461	>164 milioni

% PAES per fascia di popolazione

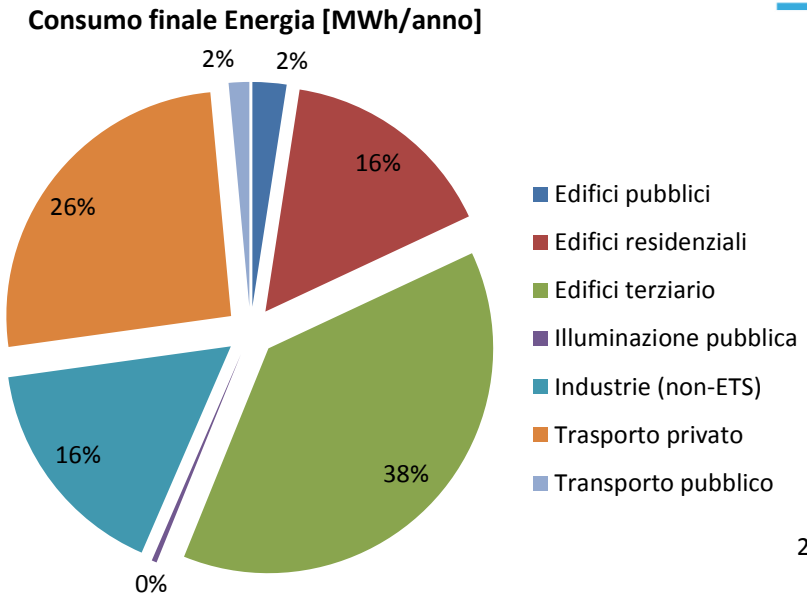


La maggior parte dei PAES proviene da cittadine <10,000 abitanti

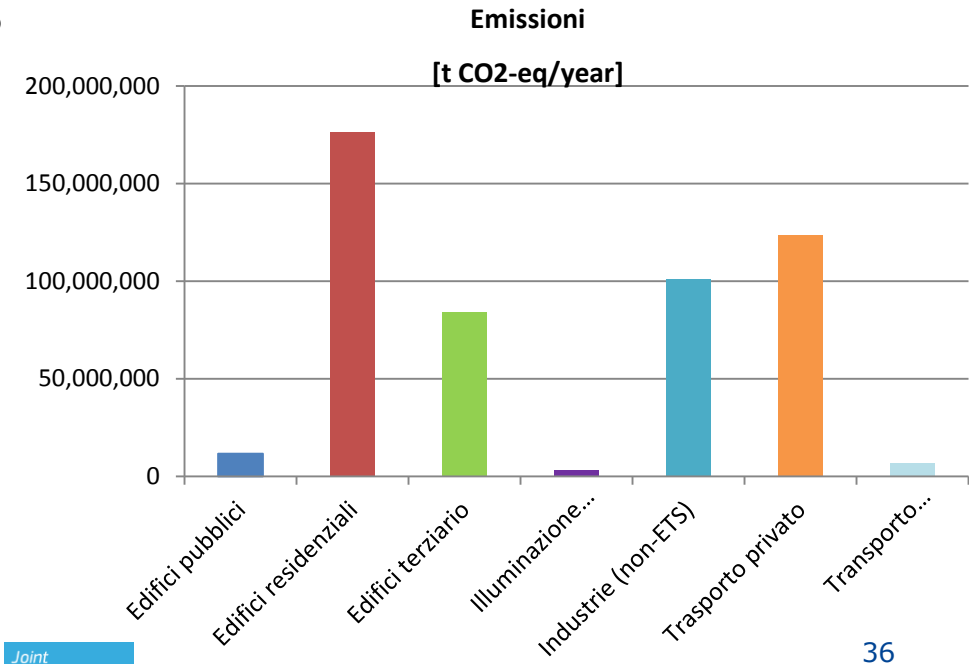
Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy

Joint Research Centre

Dati dagli IBE (PAES ricevuti sino a fine febbraio '15)



Edifici e trasporto rappresentano oltre l'84% dei consumi finali di energia



European Commission

5. Conclusioni

Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy

Joint Research Centre

Per concludere…

European Commission

Cosa speriamo che succeda nel 2020 nei territori dei Comuni aderenti al Patto dei Sindaci (rispetto all'anno base)

- Più basse emissioni pro capite (possibilmente in ciascun settore chiave)
- Maggiore efficienza energetica negli edifici (kWh/m^2 anno)
- Maggiore efficienza energetica nei trasporti (kWh/pkm)
- Più elevata produzione locale di energia da fonti rinnovabili (MWh/anno)
- Percentuale più elevata di energia consumata proveniente da produzione locale (%)
- Risparmi economici e reinvestimenti locali
- Creazione di nuove opportunità di lavoro a livello locale

Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy

Joint Research Centre

Paolo Zancanella
+39 0332 78 5904
Paolo. ZANCANELLA@ec.europa.eu

European Commission
Joint Research Centre (JRC)
IET - Institute for Energy and Transport
Petten - The Netherlands & Ispra - Italy

IES – Intitute for Environment and Sustainability
Ispra – Italy

http://www.jrc.ec.europa.eu

Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy