

Joint Research Center (JRC)

IL CLIMA DELLA CITTA'

Il Patto dei sindaci e i Piani d'azione per il clima

Conferenza Nazionale. Modena, 2 aprile 2010



Linee Guida per I Piani di Azione

Virginia Bombelli

IE- Institute for Energy

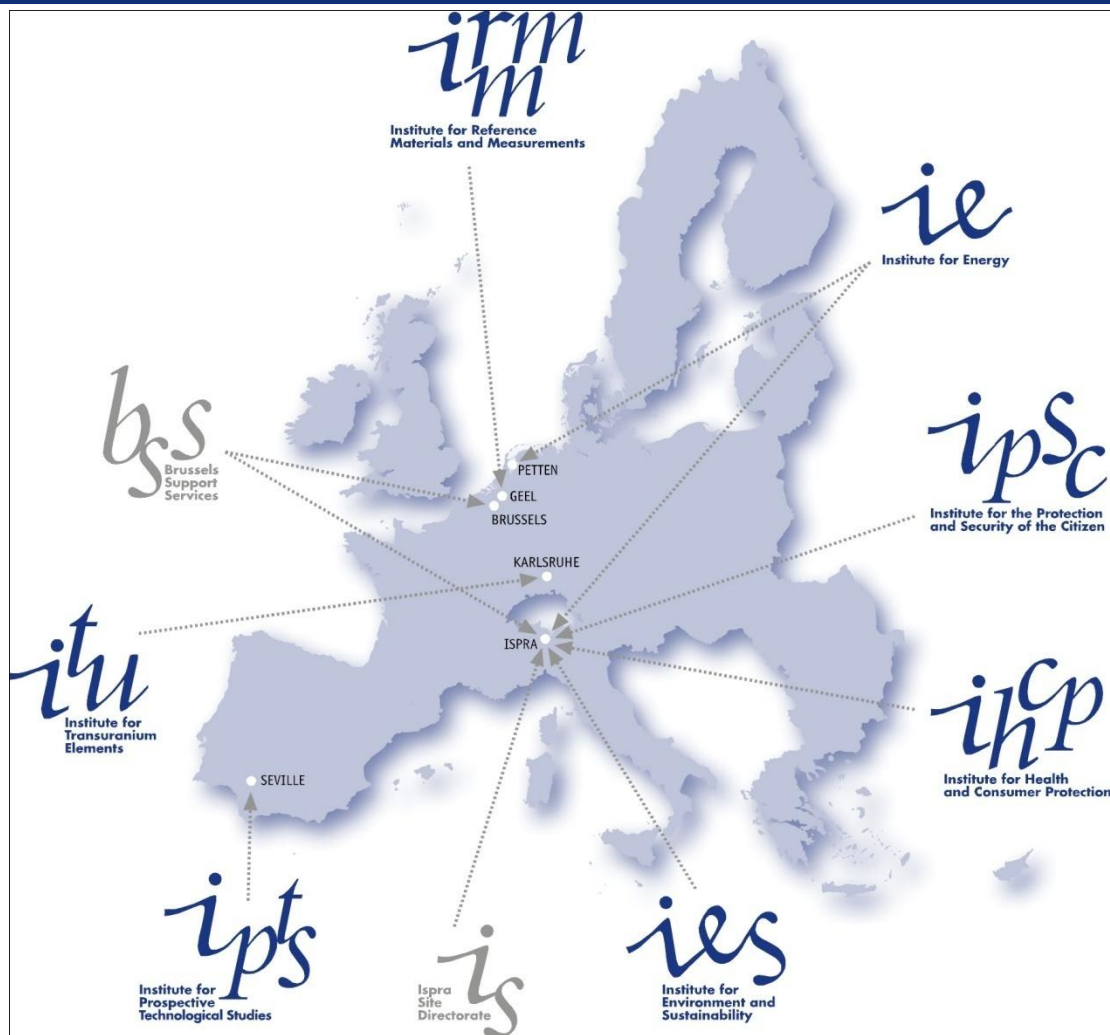
Petten- The Netherlands&Ispra-Italy

<http://ie.jrc.ec.europa.eu>

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

JRC - Robust Science for Policy Making

As a Directorate-General of the European Commission, the JRC provides customer-driven scientific and technical support to Community policy making



Ruolo di JRC nel Patto dei Sindaci:

“Supportare lo sviluppo, l’implementazione, e il monitoraggio /follow up del Patto dei Sindaci da un punto di vista tecnico.”

**JRC’s Covenant of Mayors team : Paolo Bertoldi,
Suvi Monni (IES), Damian Bornás, Ronald Piers**

WP1. METODOLOGIE: Ricerca completa sulle metodologie e tools esistenti

WP2. LINEE GUIDA: Linee Guida per lo sviluppo di Piani Azioni Sostenibili SEAPs

WP3. VALUTAZIONE: Valutazione ad alto livello dei SEAPs, feedback alle città Covenant e a DG TREN

WP4. MONITORAGGIO: Monitoraggio implementazione CoM

WP5. HELPDESK: Servizio Tecnico nel helpdesk

Come Sviluppare un Piano di Azione Energia Sostenibile

Linee guida rivolte ai comuni/strutture di supporto al fine di aiutare nello sviluppo di un Piano Azione Energia Sostenibile SEAP

3 parti:

Parte I : Il Processo SEAP, fase per fase verso l'obiettivo del -20% al 2020

Parte II: Inventario di Base delle Emissioni

Parte III : Misure Tecniche per l'efficienza energetica e l'energia rinnovabile

on line: www.eumayors.eu

PARTE I: Come sviluppare ed implementare SEAP Piano Azione Energia Sostenibile

1° Aspetti Fondamentali SEAP :

Cosa è SEAP ?

Scopo del SEAP

Settore pubblico e privato

Consumo di energia ma anche produzione locale di energia (renewables ...)

Trasporto, edifici, equipaggiamenti, /strutture (e industria)

Pianificazione dell'uso del territorio, forniture pubbliche, lavorare con i cittadini

- **Orizzonte temporale 2020**
- **Processo SEAP (in 4 fasi)**

2° Guida specifica per ogni Step del processo SEAP

PARTE II - Baseline Emissions Inventory (BEI) **Inventario di base delle Emissioni**

Scopo: Aiutare le città Covenant a quantificare le emissioni di CO₂ associate con il consumo di energia finale nel loro territorio

Contenuto :

- Scopo inventario
- Base year: anno di base
- Come rapportarsi alla produzione locale di energia, green electricity acquisti etc etc
- Guida per raccolta dati energetici
- Scelta del fattore di emissione/ ricalcoli Recalculations
- etc

PARTE III – Misure Tecniche per l'efficienza energetica e l'energia rinnovabile

- Edifici
- Illuminazione
- Caldo/freddo- produzione di elettricità
- Teleriscaldamento/teleraffrescamento
- Apparecchi
- Recupero landfill gas
- Apparecchi domestici e comportamenti di efficienza energetica
- Audit energetici e misure

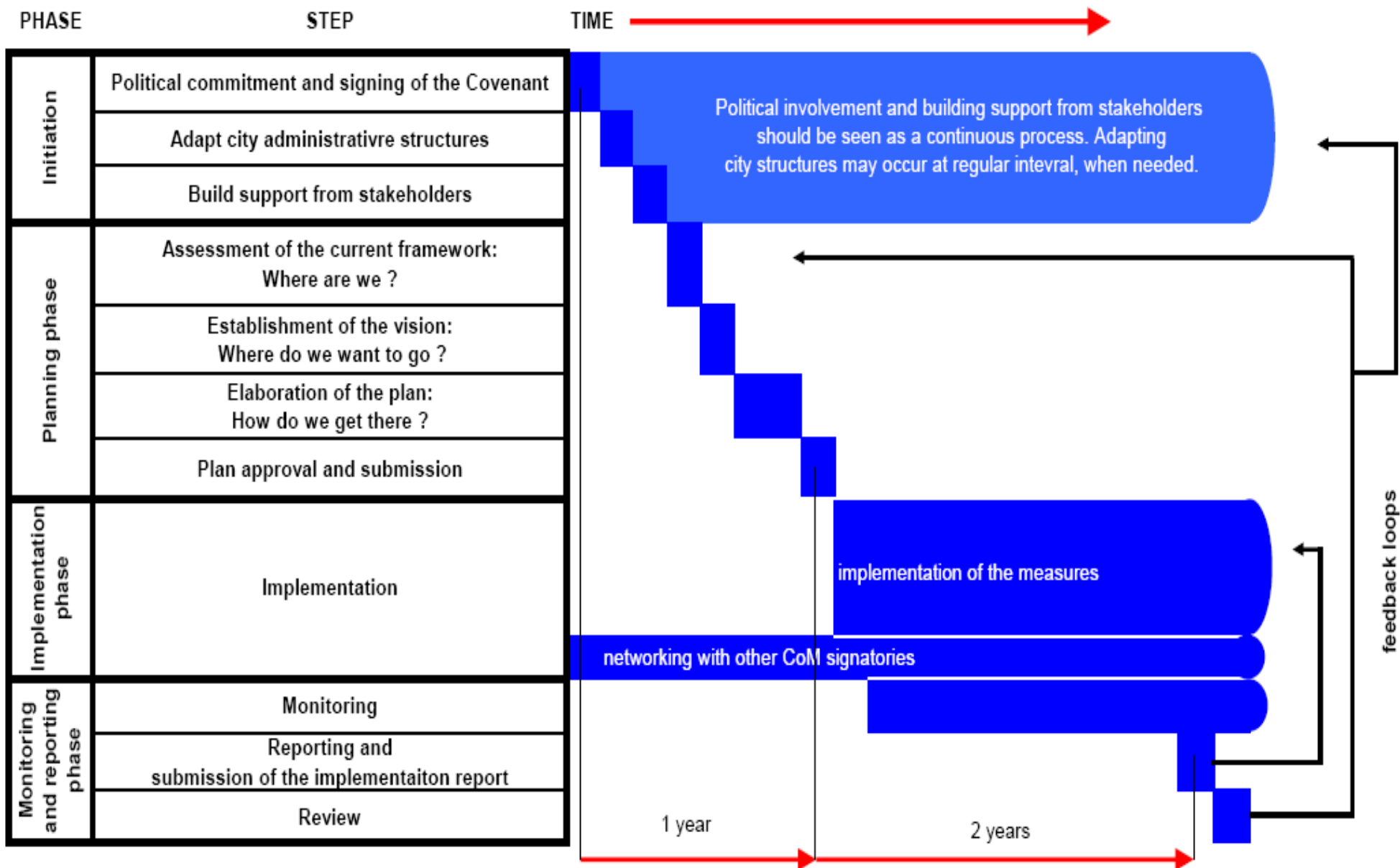
Il processo del Piano Azione Energia Sostenibile SEAP: verso l'abbattimento del 20% di CO2 in 2020

I Fase Iniziale

II Fase di Pianificazione

III Fase di Implementazione

IV Fase di Monitoraggio



Step 1: Impegno politico e firma del Patto dei sindaci

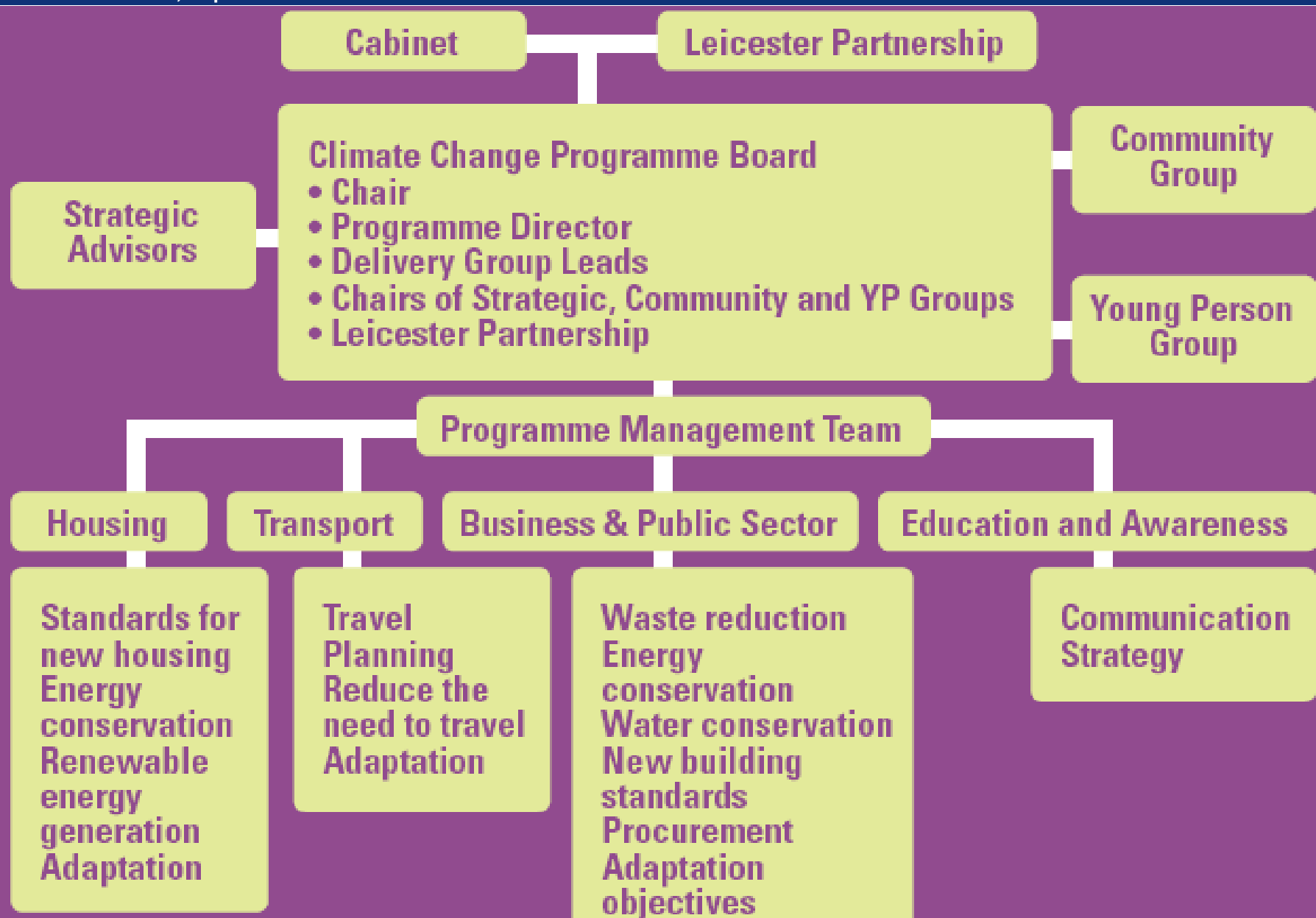
- ✓ Decisione del consiglio municipale

Step 2: Adattare le strutture della città

- ✓ Mobilizzare sufficienti risorse umane e budget
- ✓ Istituire il “Coordinatore Covenant” & ed il team
- ✓ Coinvolgere i dipartimenti del comune e creare unità di lavoro adeguate

Priorità: Identificare Responsabile/un team gestionale Energia Clima o un dipartimento direttamente collegato con Ufficio del sindaco





Steering Committee

Headed by: City Mayor; Deputy: Councillor Xyz
Organisation: Dept. of Health and Environment
Members: heads of all departments involved and lead of the project committee



Project Committee

Headed by: Chief Executive Dr. Abcd
Members: Staff members authorised by the departments will be delegated



Working-
Group 1

Working-
Group 2

Working-
Group 3

Working
Group 3

Working-
Group 5

Working-
Group 6

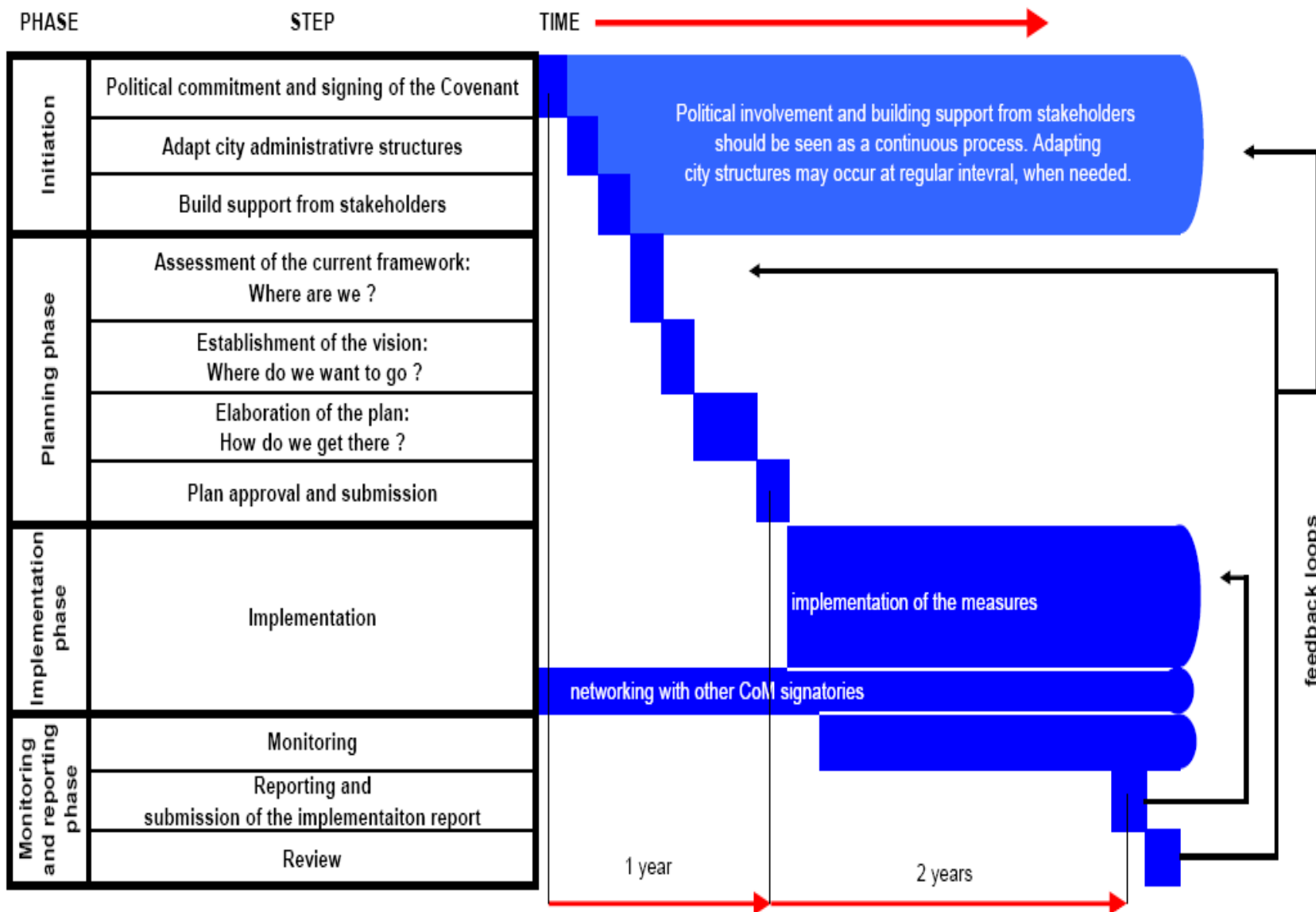
Working-
Group 7

Step 3: Costruire il supporto degli stakeholders

- Se gli stakeholders supportano il piano, nulla lo fermerà
- Politici, cittadini, media, camere di commercio, associazioni..

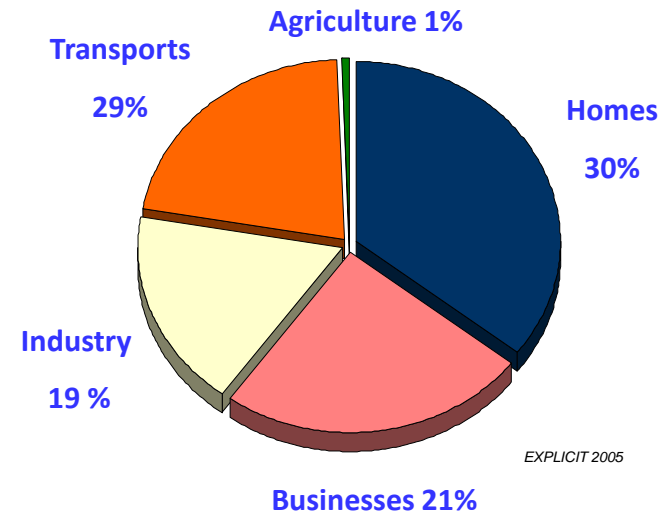
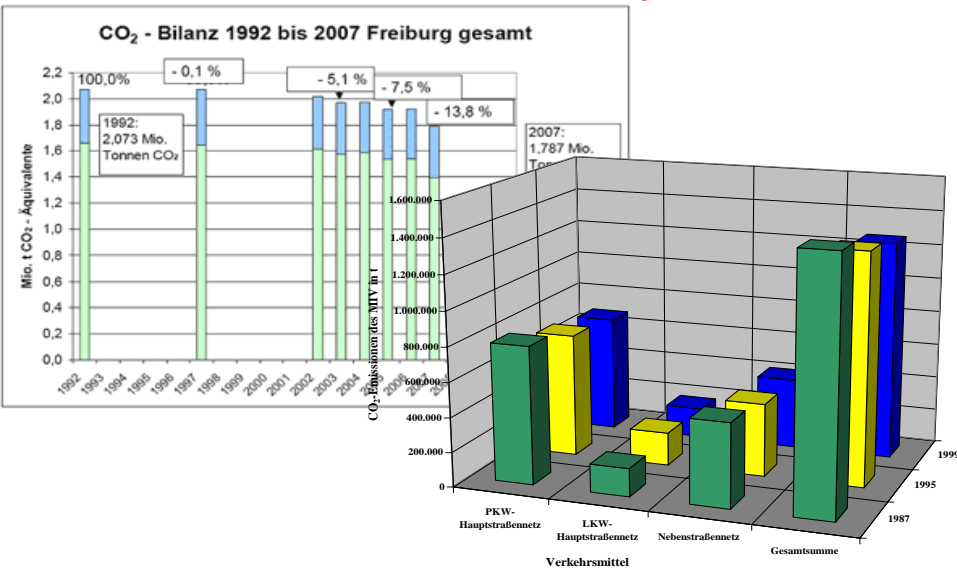


Coinvolgi gli **STAKEHOLDERS** locali & i cittadini
Includi Azioni nei settori **PUBBLICI E PRIVATI**



Step 4 Analisi del *current framework*: Dove siamo?

(incl. CO2 inventario emissioni BEI)



Come pianificare se non sappiamo da dove partiamo?

Anno base (già esistente, successivo al 1990) e calcolo delle emissioni

Dati: reperimento/accesso dei dati (sui consumi energetici finali) per ogni settore individuato e conversione in CO2 (fattore emissione: emission IPCC o LCA);



Trend emissioni al 2020
(per stimare emissioni al 2020) calcolo della riduzione 20%

Produzione locale di energia:

impianti energie rinnovabili locali:

- < 20 MW
- no ETS

- **Step 5 Stabilire la visione e gli obiettivi**

Dove vogliamo andare?



- **Step 6 SEAP elaborazione Piano: Come arrivarci?**

- Misure a breve e medio termine
- Strategie a lungo termine

=> Advise on relevant policies and on financing

1) Titolo del SEAP

2) Elementi chiave SEAP

SETTORI/AZIONI

- Edifici, Impianti/strutture&Industrie
- Trasporto
- Produzione locale di energia
- Teleriscaldamento teleraffrescamento locale, CHPs
- Pianificazione uso territorio
- Forniture pubbliche; prodotti e servizi
- Lavorare con I cittadini e gli stakeholders
- altri settori



Cosa Pianificare per ogni settore?

Settore:

Edifici, Impianti

strutture&Industrie

Obiettivi del settore:

Risparmio Energetico

Produzione di energia

Abbattimento CO2

Es Campo di azione

**EDIFICI
PUBBLICI**



AZIONE

Azione

Responsabile Azione

Tempo di implementazione

Costo stimato

Stima Risparmio energetico

Stima Produzione energia rinnovabile

Stima Riduzione CO 2

Cosa Pianificare per ogni settore?

Settore:

Pianificazione uso territorio



Obiettivi del settore:

**Risparmio Energetico
Produzione di energia
Abbattimento CO2**

Es Campo di azione

Aree /distretti Urbani sostenibili

AZIONE



Azione

Responsabile Azione

Tempo di implementazione

Costo stimato

Stima Risparmio energetico

Stima Produzione energia rinnovabile

Stima Riduzione CO 2

Cosa Pianificare per ogni settore?

Settore:
Trasporto

Es Campo di
azione

**Mobilità
Sostenibile**

AZIONE

Azione

Responsabile Azione

Tempo di
implementazione

Costo stimato

Stima Risparmio
energetico

Stima Produzione
energia rinnovabile

Stima Riduzione CO₂

Obiettivi del settore:

Risparmio Energetico

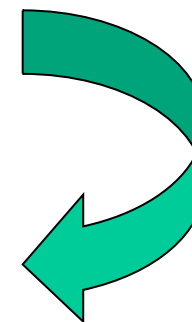
Produzione di energia

Abbattimento CO₂



- Step 7 Approvazione del piano e sottomissione**

SEAP TEMPLATE
www.eumayors.eu



Part 1
STRATEGIA GENERALE

Part 2
BASELINE EMISSION
INVENTORY

Part 3
SEAP AZIONI/ SETTORI

Sustainable Energy Action Plan (SEAP) template
Revised version (01/04/09)

The Sustainable Energy Action Plan template should help the Covenant of Mayors signatories to fix their CO2 emission reduction target, structure their actions/measures and monitor their implementation.
At the same time, the SEAP template is a valuable tool for collecting key data from their baseline emission inventory and SEAP, and thus allowing exchange of experience.
Highlights of the collected information will be shown on-line at the Covenant of Mayors website.

Covenant signatory: Name Country Number of inhabitants Date of adhesion Website

Covenant Coordinator: Name Function Organisation Email Tel

OVERALL STRATEGY

1) Overall CO2 emission reduction target % by 2020
Please tick the corresponding box:
 Absolute reduction
 Per capita reduction

2) Long term vision of your local authority (please include priority areas of action, main trends and challenges)

3) Organizational and financial aspects

Coordination and organizational structures created (assignee):

Staff capacity allocated:

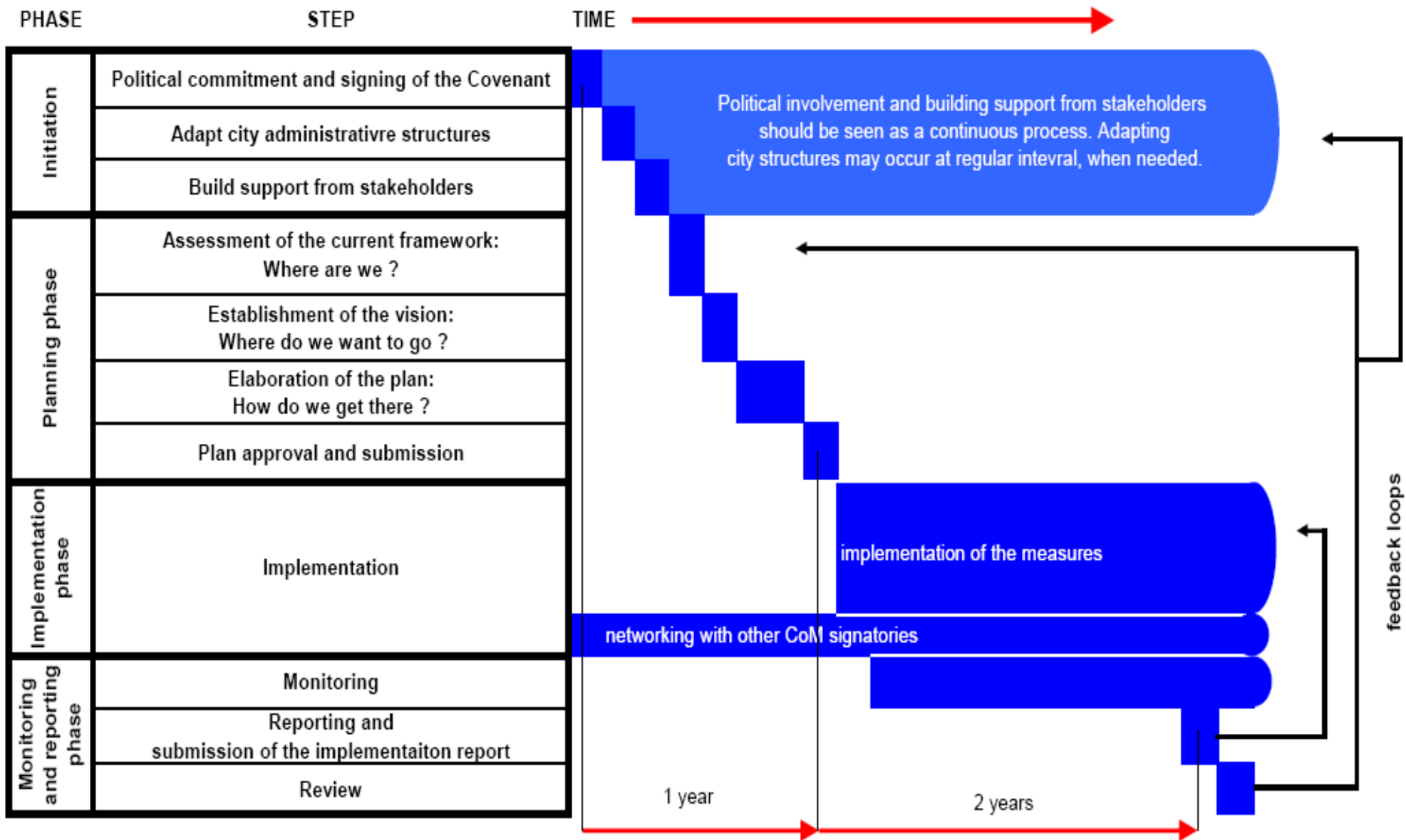
Involvement of stakeholders and citizens:

Overall estimated budget:

Foreseen financing sources for the investments within your action plan:

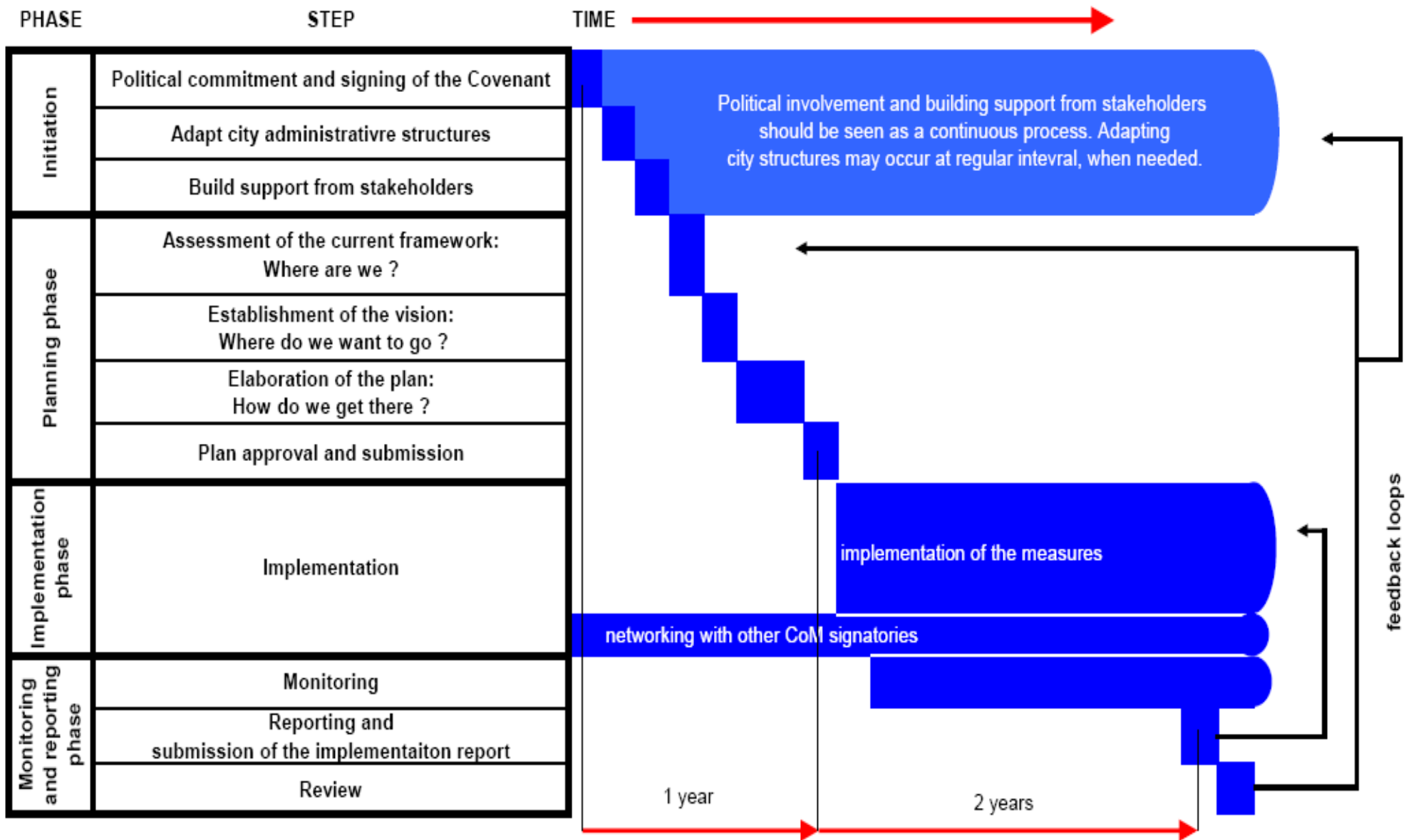
Planned measures for monitoring and follow up:

BASELINE EMISSION INVENTORY



- **Coordinare l'implementazione del piano.** Essere sicuri che ogni stakeholder sappia quale è il suo ruolo.
- **Implementare le misure che sono sotto la responsabilità dell'autorità locale. *Siate esemplari.***
- **Approccio "Project Management":** controllo deadline, controllo finanziario, pianificazione, *deviations analyze* e gestione del rischio
- **Mantenere gli stakeholders, il consiglio municipale, i politici, i cittadini informati**





- **Effettuare un monitoring regolare del piano:** stato di avanzamento delle azioni e valutazione del loro impatto.
- **Rapporti a Città:** Rapportare periodicamente alle autorità pubbliche e agli stakeholders circa l'avanzamento del piano. Comunicare i risultati.
- **Rapporti a EC:** Ogni secondo anno, sottomettere un rapporto di implementazione attraverso il CoMO website.
- **Revisione:** Periodicamente rivedere il piano in accordo all'esperienza ed i risultati ottenuti.

UFFICIO COVENANT OF MAYORS www.eumayors.eu

JRC
SERVIZIO DI HELPDESK TECNICO

Per domande tecniche ci sono 3 opzioni:

FAQs at www.eumayors.eu/faq/index_en.htm

Electronic inquiry form at

http://www.eumayors.eu/contacts/technical_inquiry_en.htm

Or direct phone contact with JRC:

Phone +39 0332 78 3599/9703

Joint Research Center (JRC)

Grazie per la vostra attenzione

Paolo Bertoldi
Paolo. Bertoldi@ec.europa.eu
IE- Institute for Energy

Virginia Bombelli

Petten- The Netherlands&Ispra-Italy
<http://ie.jrc.ec.europa.eu>
<http://www.jrc.ec.europa.eu/>