



Osservatorio
Pratiche di Resilienza



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO ARCHITETTURA
E STUDI URBANI



L'AZIONE PER IL RAFFORZAMENTO
DELLA RESILIENZA
DELLE COMUNITÀ E DEI TERRITORI

Promuovere e governare la resilienza a livello locale: un processo iterativo e partecipativo

Alberto Terenzi, ICLEI

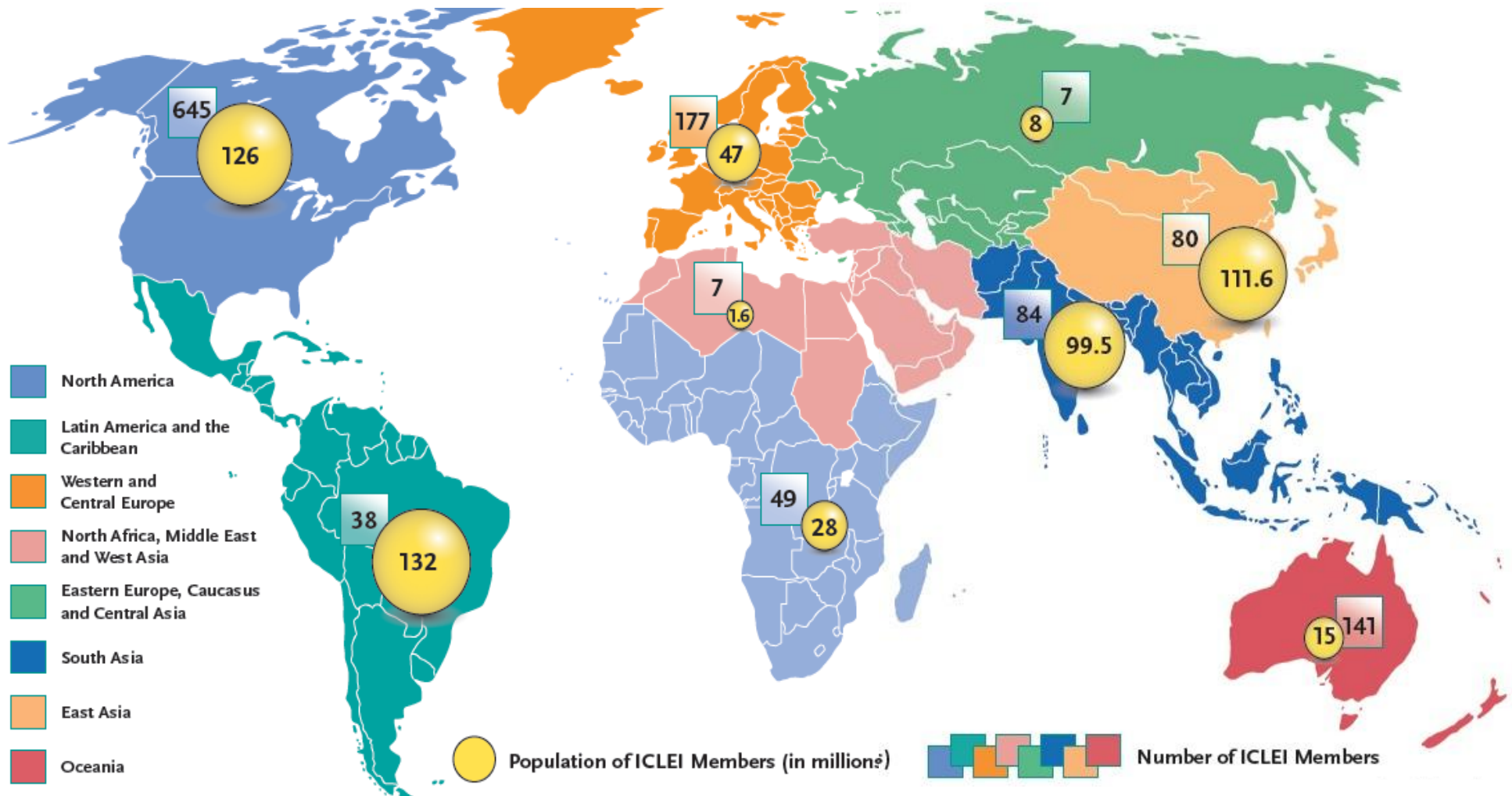
Sommario

- **Cos'è ICLEI**
- **La resilienza urbana: qualche definizione**
- **Governare la resilienza urbana: quali risorse esistono?**
- **Casi di studio**
- **Conclusioni**



Membership globale

660 milioni – 8.3% della popolazione mondiale
85 paesi



● Cosa facciamo

Networking

Offriamo un network agli enti locali e li rappresentiamo a livello internazionale.



Incentiviamo le azioni

Creiamo partnership, dialoghiamo con la ricerca e il settore privato, lavoriamo insieme a progetti e iniziative e organizziamo occasioni di incontro e scambio.

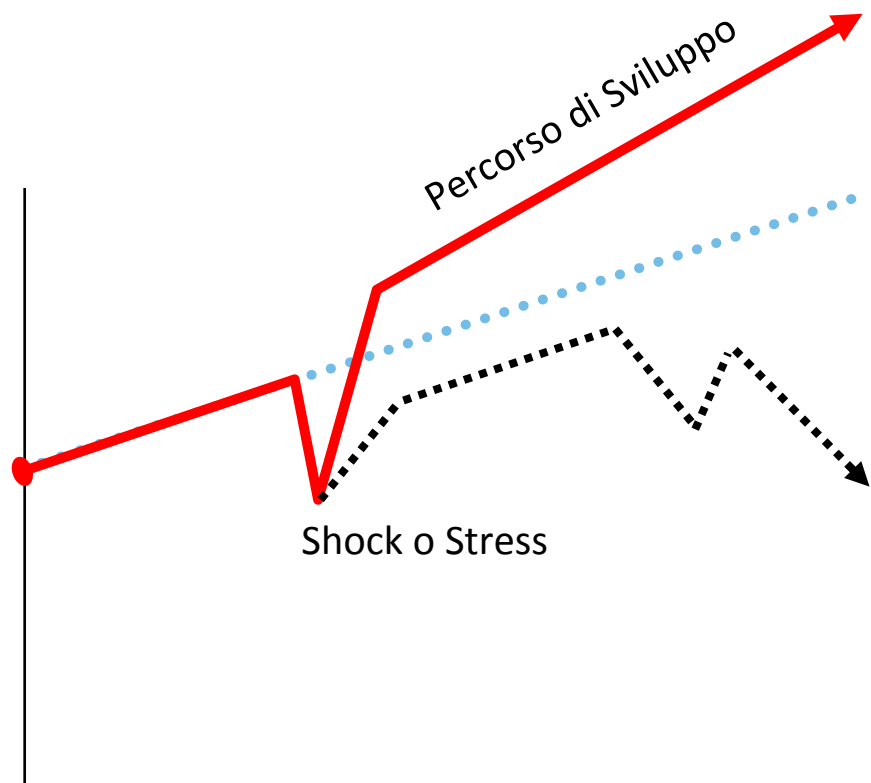
Consulenza

Facciamo consulenza, creiamo e implementiamo programmi di capacitazione, creiamo risorse per assistere gli enti locali.



- **La resilienza urbana: qualche definizione**

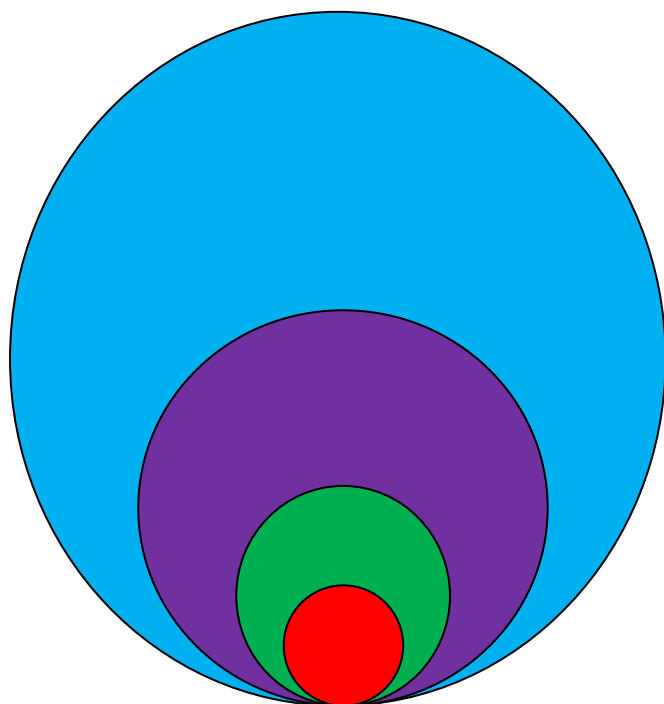
La resilienza urbana secondo 100 Resilient Cities



“La capacità di **individui**, **formazioni sociali**, **attività economiche** ed **istituzioni** che fanno parte di una città di *sopravvivere*, *adattarsi* e *prosperare* nonostante gli **stress cronici** e gli **shock acuti** di cui fanno esperienza”.

100 RESILIENT CITIES

La resilienza urbana secondo ICLEI



Sostenibilità

Resilienza

Mitigazione e adattamento al
cambiamento climatico

Riduzione dei rischi e delle catastrofi

fonte: ICLEI / Morchain & Robrecht (2012)

Importanza della co-creazione per la resilienza

Una “città” è un insieme complesso di sottosistemi interagenti (Batty, 2009)

L'adatattamento e la resilienza non sono attività isolate ma influenzano e sono influenzate da altri processi di sviluppo urbano (EEA, 2012).

Una trasformazione urbana sostenibile richiede **un approccio complesso e multidimensionale** (EEA, 2012).



Il processi decisionali, per condurre ad un esito resiliente devono essere co-creati e co-decisi con una **costellazione eterogenea di stakeholder e portatori di saperi**.



Co-creazione :

Un processo di confronto e scambio iterato che mette insieme una diversità di saperi, esperienze e punti di vista.



- **Governare la resilienza urbana:
quali risorse esistono?**

Governare la resilienza - Integrated Management System



- ✧ Assess and evaluate the process
- ✧ Evaluate effectiveness of actions based on baseline data
- ✧ Assess and review new information and drivers
- ✧ Report back to stakeholders
- ✧ Provide recommendations for next cycle

- ✧ Development of project plans
- ✧ Development of partnerships
- ✧ Implementation and monitoring of actions

- ✧ Securing mandate for the adaptation process
- ✧ Involving politicians
- ✧ Drafting a council resolution
- ✧ Engaging the public

- ✧ Organisational set-up:
 - Team formation
 - Work plan development
 - Stakeholder identification
 - Communication plan development
- ✧ Vulnerability assessment:
 - Governance & management inventory and analysis
 - Climate, urban systems and social groups review
 - Vulnerability analysis

- ✧ Adaptation strategy & action plan development:
 - Identification of adaptation options
 - Identification of linkages to plans and projects
 - Identification of barriers and drivers
 - review of funding sources
 - Formulation of adaptation indicators

Strumenti e risorse esistenti

- ICLEI Oceania: Local government Climate Change Adaptation toolkit

<http://archive.iclei.org/index.php?id=adaptation-toolkit0>

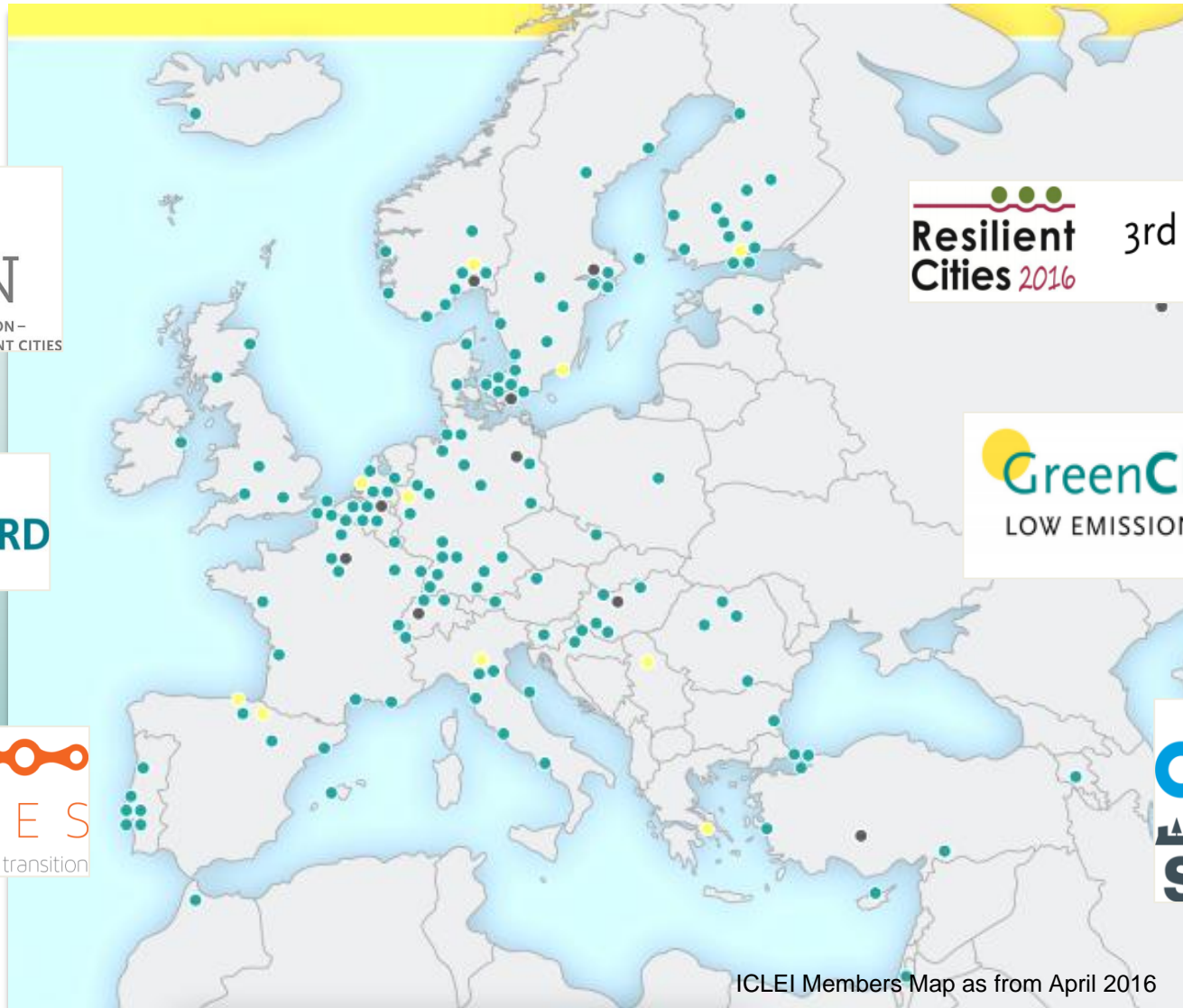
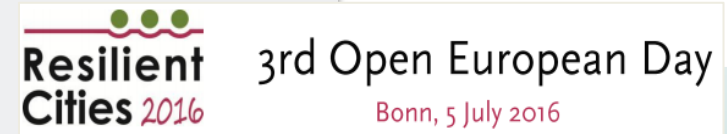
- ICLEI Canada: Changing Climate, Changing Communities: Guide and Workbook for Municipal Climate Adaptation

<http://www.icleicanada.org/resources/item/3-changing-climate-changing-communities>



ICLEI Europe

Adattamento urbano e resilienza



ICLEI Members Map as from April 2016

- Local Governments
- Association of Local Governments
- Associate Partners

Co-creare risorse



Science for cities in transition

2012-2017

www.ramses-cities.eu



Supportare le città nel resistere, assorbire e riprendersi da shock e stress, inclusi quelli causati dal cambiamento climatico

2015-2018

www.smr-project.eu



Valutare pratiche di adattamento e sviluppare uno standard per supportare la resilienza nelle città.

2015-2018

www.resin-cities.eu

Smart Mature Resilience

Scopo

Aumentare la capacità delle città di assorbire, resistere e riprendersi dagli impatti del cambiamento climatico e dagli shock e gli stress relativi a trend socio-economici



SMR svilupperà una 'Resilience Management Guideline' che le città potranno utilizzare per valutare, monitorare e migliorare il loro livello di maturità di resilienza

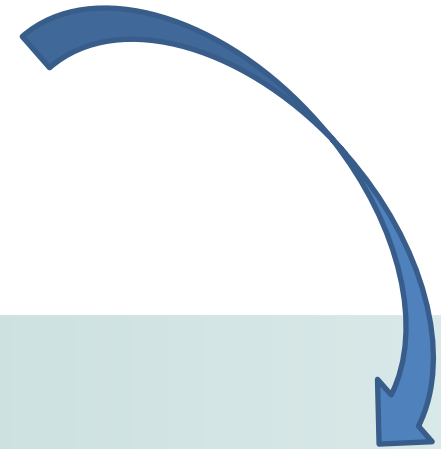
Strumenti sviluppati

- Un questionario per l'analisi sistemica dei rischi;
- Una lista di politiche per il resilience-building;
- Un 'Resilience Maturity Model';
- Un tool per gestire processi di comunicazione.



<http://smr-project.eu/home/>

Co-creazione in SMR

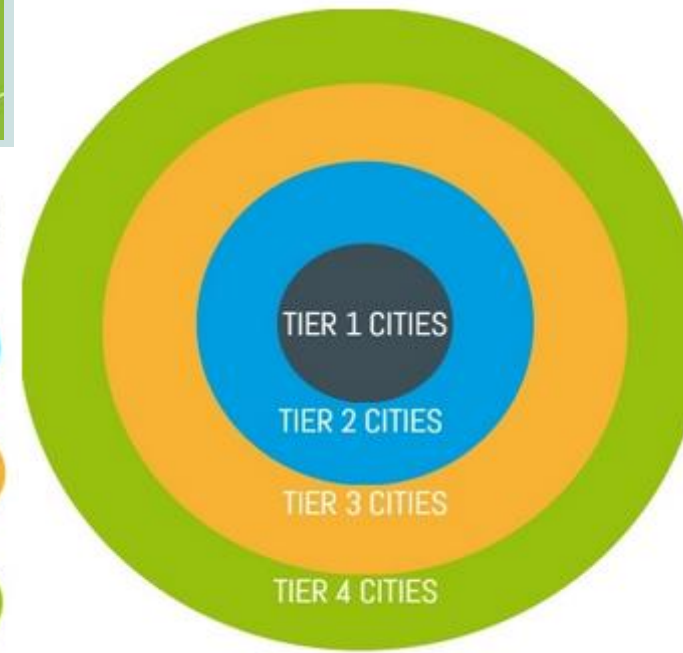


TIER 1
Pilot implementation:
Donostia, Glasgow, Kristiansand

TIER 2
Peer-reviewing CIITES:
Riga, Bristol, Rome, Vejle

TIER 3
CITIES in resilience networks

TIER 4
Other European CITIES



● RESIN – Resilient Cities and Infrastructures

Scopo

Sviluppare un approccio standardizzato per la costruzione della resilienza climatica nelle città europee

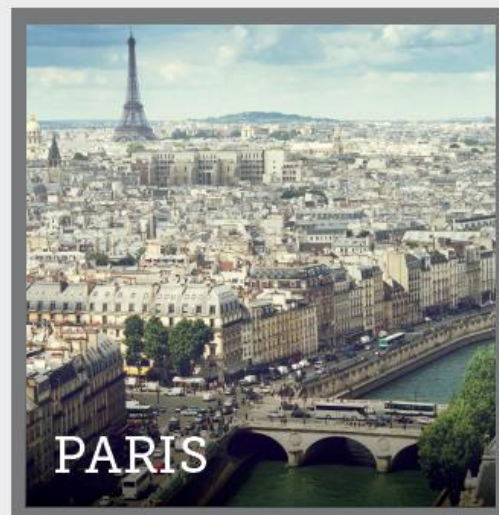


<http://www.resin-cities.eu/>

Strumenti

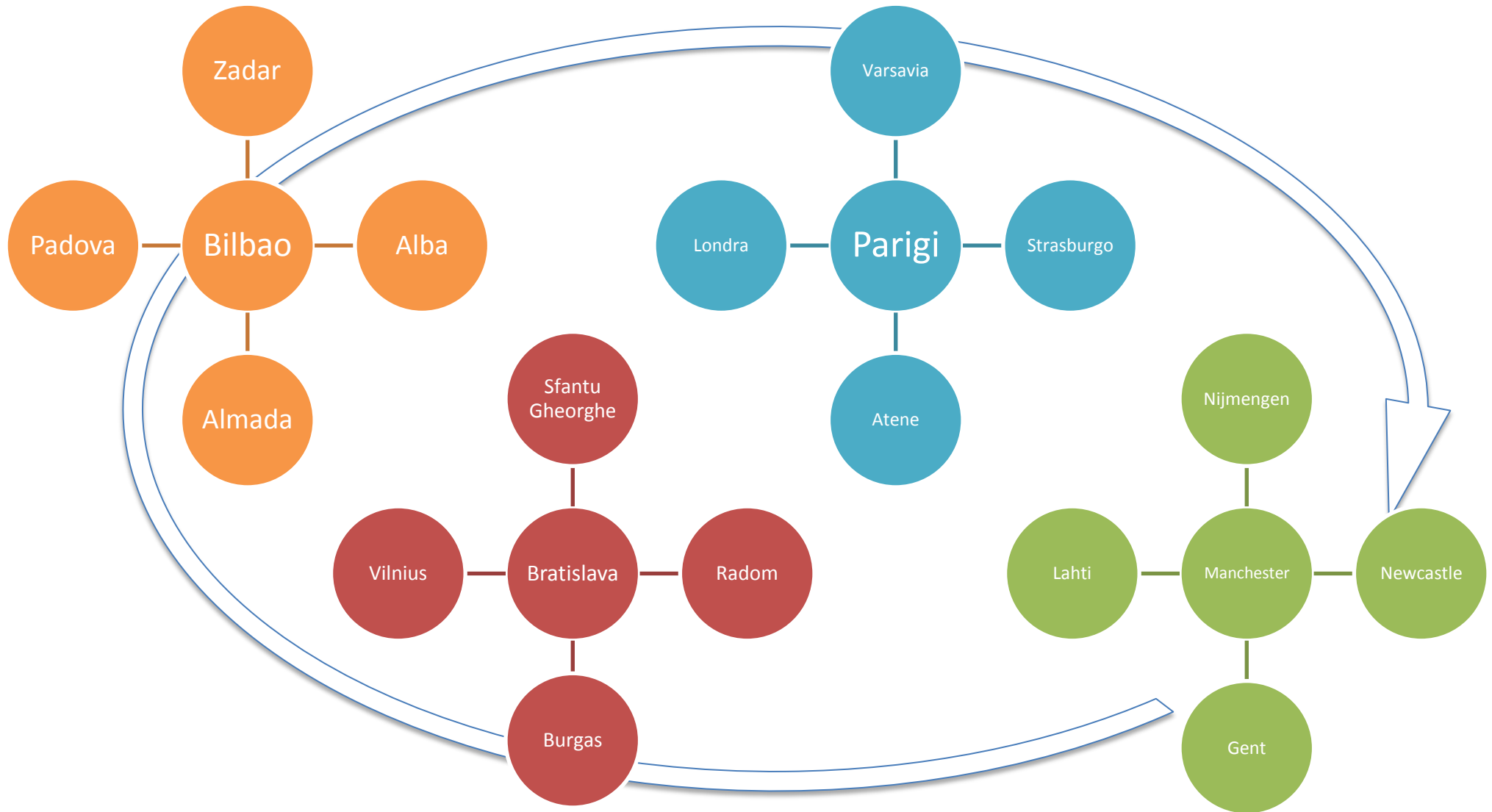
- un sistema integrato per l'analisi delle vulnerabilità
- Una 'libreria' delle opzioni di adattamento
- Un sistema di supporto del decision-making

RESIN tier-1 Cities



- Co-creazione dei diversi tool;
- Sviluppo di strategie locali di resilienza durante la durata del progetto;
- Coinvolgimento di stakeholder per includerli ed ottenere informazioni e dati.

Tier-2 Cities



- **Casi di studio: Manchester, Roma**

Manchester: Alluvioni e inondazioni dic.2015



Kearsley, Bolton



Rochdale Town Centre



Salford



Central Manchester

Portale per l'identificazione delle vulnerabilità

The EcoCities Spatial Portal - assessing the geography of Greater Manchester's vulnerability to climate change - Google Chrome

www.ppgis.manchester.ac.uk/ecocities/tool.html

The EcoCities Spatial Portal

assessing the geography of Greater Manchester's vulnerability to climate change

Flood depth over 1m
Map Transparency: 75 %

- 0 - 1
- 1 - 3
- 3 - 6
- 6 - 11
- 11 - 21

Source

Educational establishments
Map Transparency: 75 %

Educational est.

Source

Districts
Map Transparency: 75 %

GM districts

Source

Map

Map Layer Menu

EcoCities project followed a risk based approach

© 2012 University of Manchester, PPGIS Research Group

www.iclei-europe.org

Strategia di adattamento



Obiettivo di adattarsi rapidamente al cambiamento climatico.

Tre aree prioritarie per Manchester:

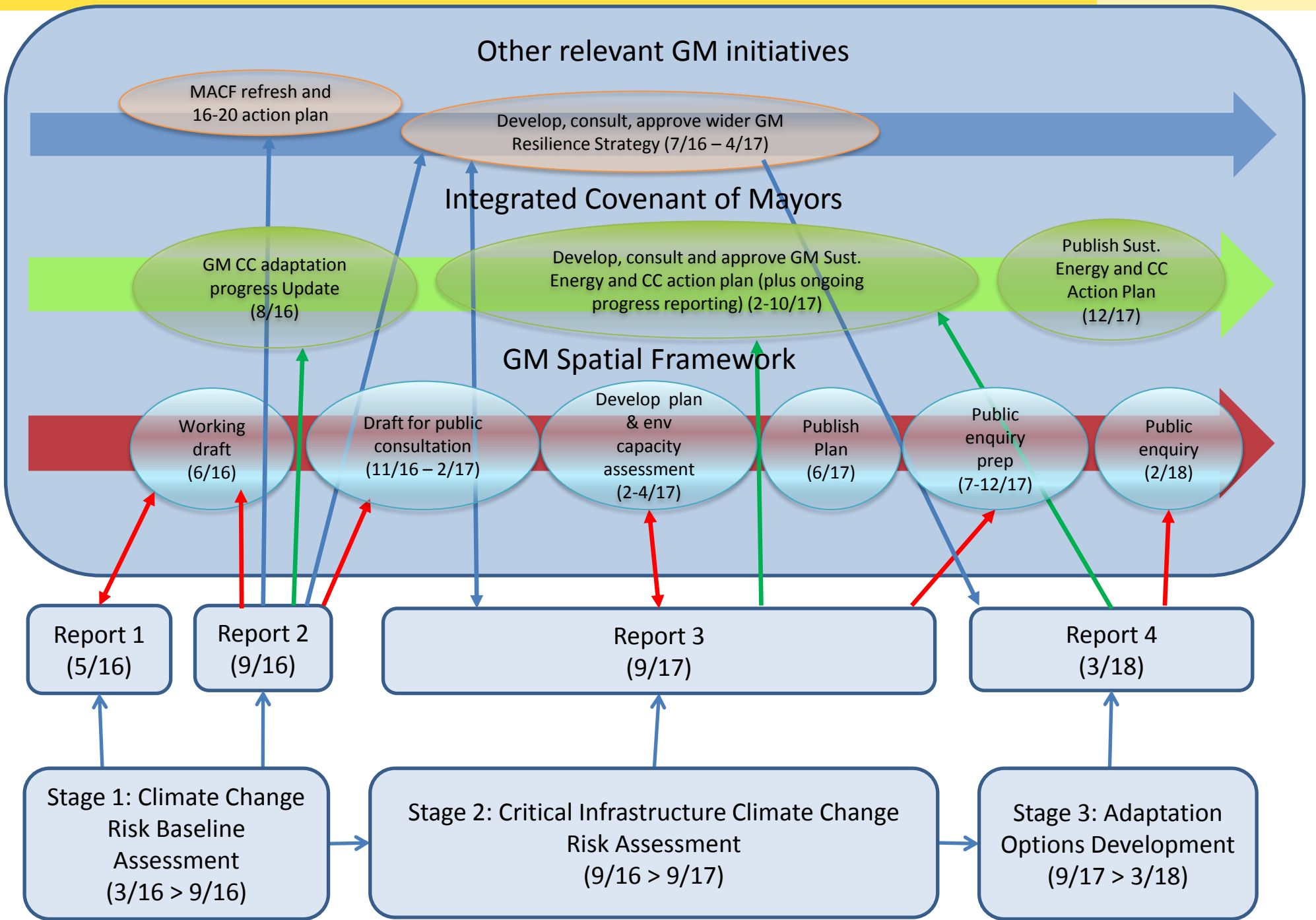
1. Salvaguardare il benessere futuro;
2. Proteggere i gruppi sociali più vulnerabili;
3. Rendere resilienti le infrastrutture critiche.

Dare priorità e implementare misure di adattamento al cambiamento climatico

Stage 1: Baseline Assessment - migliorare la conoscenza degli impatti del cambiamento climatico attraverso l'identificazione e l'analisi di dati e sviluppare risorse per i decisori politici.

Stage 2: Analisi dei rischi infrastrutturali legati al cambiamento climatico – sviluppo di un'analisi dei rischi con i partner del progetto

Stage 3: Analisi e selezione delle opzioni di adattamento al cambiamento climatico – derivante dall'analisi dei rischi



GM RESIN Case Study Structure – GM strategy and process links

Lo sviluppo di una strategia di resilienza per Roma

RESILIENT

ROMA

8 mesi di lavoro (gennaio - settembre)

14 membri del team di lavoro



più di **1500** questionari on-line e cartacei compilati

6 focus group, con più di **50** stakeholder



7 workshop, con più di **300** stakeholder

17 dipartimenti e agenzie capitoline coinvolte

6 città partner internazionali coinvolte



più di **30** eventi pubblici legati al progetto



Sette seminari partecipativi promossi in partnership con gli **Assessorati di Roma Capitale** e con la **Città Metropolitana**

Più di **300 stakeholder** coinvolti: dai dipartimenti dell'amministrazione alle organizzazioni di categoria e alle imprese locali, dai presidenti municipali alle associazioni di volontariato, dai comitati di quartiere alle istituzioni culturali e della ricerca



I FOCUS-GROUP SUGLI ASSET CRITICI



Sei **focus group** per classe di asset organizzati in collaborazione con gli Assessorati di Roma Capitale e con ENEA e ISPRA

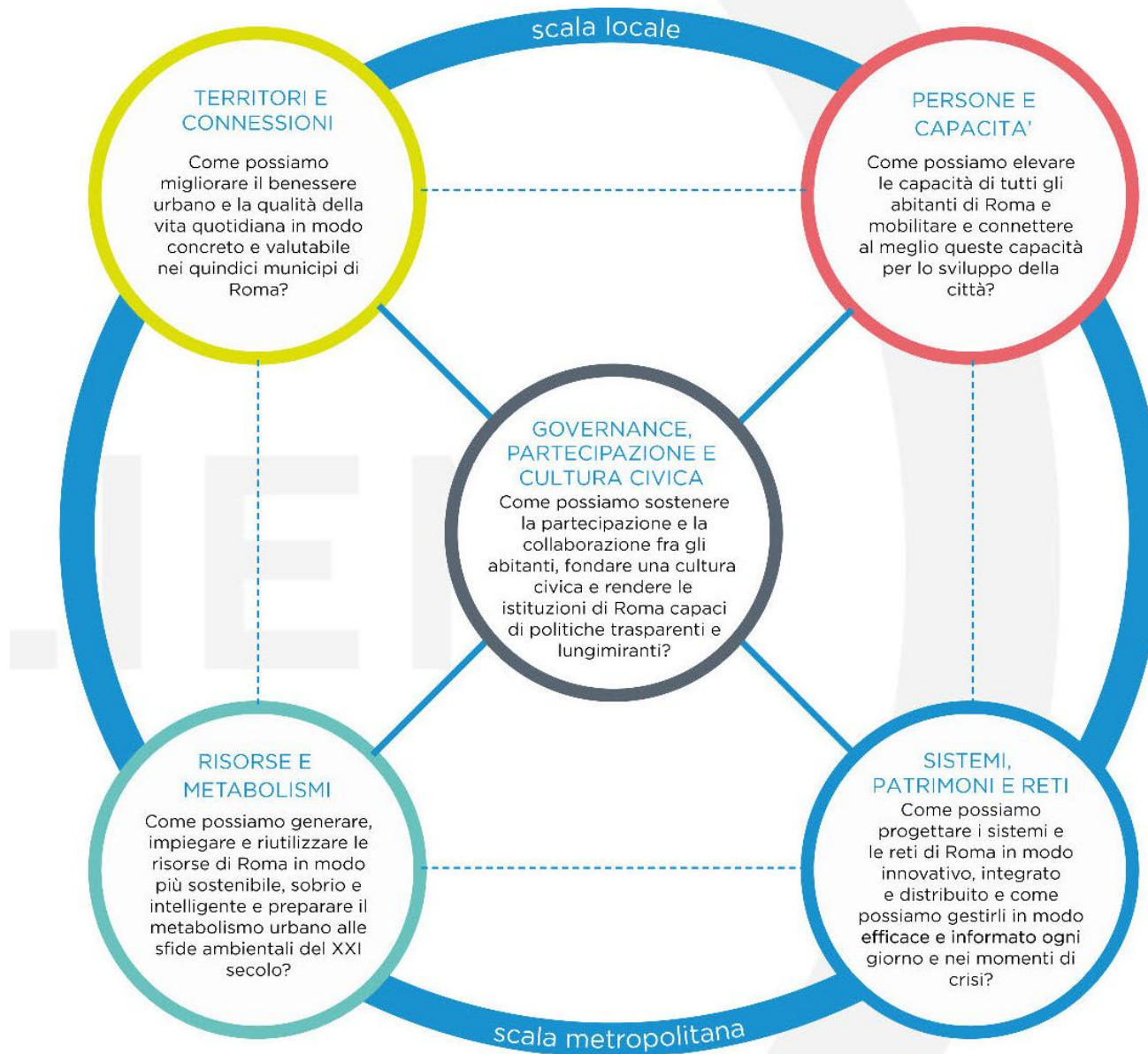
- **Mobilità**
- **Ciclo Urbano delle Acque**
- **Reti Tecnologiche**
- **Patrimonio Culturale**
- **Patrimonio Naturale**
- **Sicurezza urbana**

Più di **50 stakeholder** ingaggiati e coinvolti: dalle società partecipate alle sovrintendenze, dalle *utility* agli organi di sicurezza, dagli enti parco ai gestori di rete

Gli stakeholder coinvolti hanno identificato:

- **Shock e stress**
- **Tendenze esogene** e scenari di rischio
- **Punti di forza e debolezza** sistemici della città
- **Atti di pianificazione** relativi ai diversi asset e ai settori di chiave dell'amministrazione

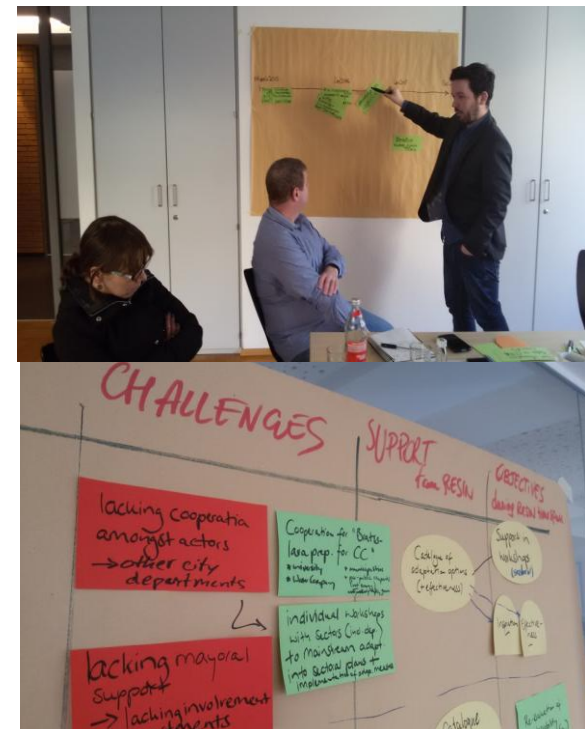
LE AREE PRIORITARIE DI RESILIENZA



Valutazione preliminare di resilienza: <http://www.urbanistica.comune.roma.it/roma-resiliente/2006-valutazione-preliminare-resilienza.html>

Conclusioni

- ✓ La resilienza è un processo che va governato, tenuto in essere, monitorato e costantemente migliorato;
- ✓ La resilienza trascende le tradizionali divisioni settoriali delle amministrazioni locali, nuove geometrie e modelli di cooperazione devono essere creati;
- ✓ I saperi di diversi stakeholder (ricerca, settore privato, associazioni, etc.) sono necessari per individuare le risposte a problemi sistemici. Le amministrazioni cittadine devono agire da **knowledge broker** e collaborare per creare innovazione.



A photograph of a city skyline, likely Milan, Italy. In the foreground, there is a large, lush green field. To the left, a dilapidated, multi-story brick building with missing windows stands as a remnant of old urban development. In the background, a modern skyline of skyscrapers is visible under a clear blue sky. Notable buildings include a tall, cylindrical tower with a grid of windows, a building with a 'GENERALI' sign, and several other modern high-rises with glass facades. The overall scene illustrates the contrast between historical and contemporary urban architecture.

Grazie per l'attenzione!
alberto.terenzi@iclei.org