

Bari, 12 Novembre 2012  
Green City MED



## Le città resilienti: nuovi modelli di pianificazione climatica

**BLUE AP**

### Bologna Local Urban Environment Adaptation Plan for a Resilient City



**Kyoto Club**

Piero Pelizzaro

Responsabile Cooperazione Internazionale Kyoto Club  
Unità Politiche di Adattamento ai Cambiamenti Climatici

Progetto finanziato nell'ambito del programma UE LIFE+ 2011



**Kyoto Club**

“We have all seen the disaster movies, in which a sprawling modern metropolis is brought to its knees by a global-warming induced deluge of Biblical proportions, or plunged into a glacial Ice Age of permanent winter.

**However, Hollywood hyperbole aside, London’s climate is changing”.**

**Boris Johnson  
Mayor of London**

**Mitigazione:** misure che agiscono sulle cause del cambiamento climatico; includono le strategie e le misure sulle fonti emissive e sono finalizzate alla riduzione delle emissioni di gas serra o all'aumento dello stoccaggio della CO<sub>2</sub>(carbon sinks)

**Adattamento:** interventi nei sistemi naturali o umani in risposta agli impatti climatici attuali e attesi o ai loro effetti, finalizzati a limitarne i danni (ambientali, sociali ed economici) o a cogliere l'opportunità di eventuali vantaggi associati.

**Resilienza:** capacità di un sistema sociale o ecologico di assorbire i disturbi conservando la stessa struttura di base e la stessa modalità di funzionamento, la capacità di auto-organizzarsi e di adattarsi agli stress e ai cambiamenti (adattamento 'autonomo')

Strategie sui cambiamenti climatici



Con il Libro Bianco “**L'adattamento ai cambiamenti climatici: verso un quadro d'azione europeo**” (Aprile 2009) l'UE stabilisce la necessità di intervenire “con un approccio più strategico per garantire che le misure di adattamento necessarie siano adottate per tempo e siano efficaci e coerenti tra i vari settori e livelli di governo interessati”.

Attualmente solo 11 Paesi membri hanno realizzato una strategia nazionale per l'adattamento, mentre gli altri si trovano a stadi diversi di preparazione e sviluppo. A oggi la Commissione non ha sviluppato una definizione comune o, comunque, criteri per il contenuto e lo scopo di una strategia nazionale di adattamento. È probabile che un passo in avanti in questa direzione sarà fornito dalla **Strategia europea sull'adattamento, che verrà presentata nel marzo 2013.**

Strategia UE per l'adattamento



## E l'Italia cosa sta facendo?

Conferenza Nazionale sui Cambiamenti Climatici (2007 – Governo Prodi)

Insediamiento tavolo tecnico per la Strategia di Adattamento ( Marzo 2012 – Governo Monti)

Presentazione Strategia di Adattamento (attesa per Dicembre 2012 decreto crescita)

Strategia Italia per l'adattamento





Sandy - Resilience



Realizzare un piano locale di adattamento ai cambiamenti climatici capace di coinvolgere i principali attori del territorio attraverso un processo partecipativo.

1. Realizzare un sistema informativo innovativo sui cambiamenti climatici e sui loro effetti a scala locale. Il sistema informativo supporterà il processo di pianificazione partecipata, la selezione delle migliori strategie e azioni e il monitoraggio del piano.
2. Arrivare alla definizione e progettazione di azioni pilota capaci di coinvolgere sia il settore pubblico che quello privato
3. Incrementare la consapevolezza dei principali stakeholder, dei cittadini e della politica in merito ai rischi e alle vulnerabilità connesse ai cambiamenti climatici
4. Inserire Bologna nel network delle città europee impegnate nelle politiche di adattamento ai cambiamenti climatici

BlueAP - Obiettivi





## Quattro assi di intervento

1) **IMPATTI:** costituzione di una solida base di conoscenze sull'impatto e sulle conseguenze – Azione **Local Climate Profile**

### **Obiettivi:**

Delineare il profilo climatico e valutare i rischi e le vulnerabilità ai cambiamenti climatici della città di Bologna. A questo proposito verrà realizzato un sistema informativo caratterizzato da:

1. scenari climatici locali;
2. censimento/mappe di rischio e vulnerabilità alle isole di calore;
3. censimento/mappe di rischio e vulnerabilità ad allagamenti e innondazioni;
4. valutazione dei rischi di carenza idrica;
5. potenziali fattori di resilienza e adattamento esistenti.



## Quattro assi di intervento

2) **MAINSTREAMING**: integrazione dell'aspetto dell'adattamento nelle principali politiche locali – Piano d'Adattamento

Tra le azioni previste dal Piano, almeno 6 devono avere una start-up operativa durante il progetto. 2 azioni pilota faranno riferimento al settore pubblico e 4 azioni a quello privato. Tra le azioni ipotizzate (la cui fattibilità è da valutare):

- Inserimento di almeno una misura di “adattamento” all’interno del RUE
- Campagna promozionale sui tetti verdi (coinvolgimento di almeno 3 privati)
- Permeabilizzazione di parcheggi (sottoscrizione di almeno 2 agreement)
- Serbatoi di raccolta acque (almeno 2 agreement con privati)
- Bacini di ritenzione/infiltrazione (almeno 2 agreement con privati)
- Infrastrutture energetiche \ acqua



## Quattro assi di intervento

3) **CLIMATE PROOFING**: utilizzo di una combinazione di strumenti politico-strategici (strumenti di mercato, linee guida, partenariati pubblico-privato) per garantire il conseguimento efficace degli obiettivi di adattamento – Stakeholders Engagment

L'obiettivo è di sviluppare ed implementare un processo partecipativo bottom-up e replicabile nella struttura della governance decisionale per l'identificazione ed implementazione delle misure di adattamento.

1. Local decision-makers
2. Local agencies responsible for the management of water, energy, green areas, building property, warning and emergency systems
3. District Zones;
4. Specific communities, urban areas or Single Buildings or Services;
5. Business associations and companies;
6. Associations, non-governmental organizations and experts;
7. Other Governmental levels;

**Strumenti da realizzare:** Assicurazione danni: partnerniship pubblico/privata - Linee guida sulle infrastrutture a rischio



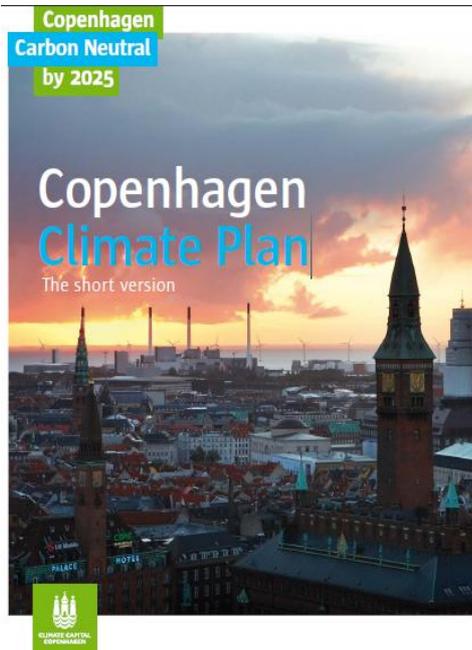
## Quattro assi di intervento

### 4) **COOPERAZIONE INTERNAZIONALE – Networking Activities**

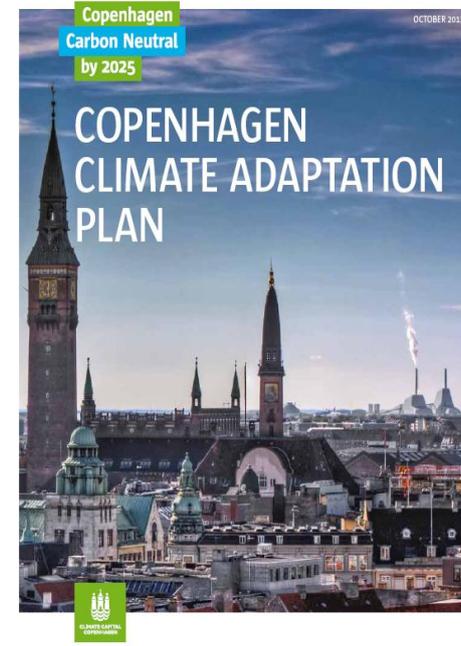
Con le attività di cooperazione internazionale si cercherà di raccogliere e sistematizzare (database e linee guida) le migliori pratiche implementate ad oggi in Europa. Questo attraverso delle attività specifiche pubbliche (workshop, conferenze) e on-line (EU Climate Adapt Platform).

Con BlueAP il Comune di Bologna ed i suoi partner ambiscono a far da apripista alle città italiane per strategie locali di adattamento in coerenza con quanto le altre città europee stanno già facendo.

La strategia di adattamento della città di Copenhagen nasce integrata nel Copenhagen Climate Plan (2009), i cui obiettivi sono una riduzione del 20% delle emissioni di CO<sub>2</sub> dal 2005 al 2015 e il perseguimento di una città “carbon neutral” al 2025.



Nell'Ottobre 2011 viene redatto uno specifico Piano per l'Adattamento



**Esperienze: Copenhagen**





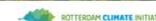
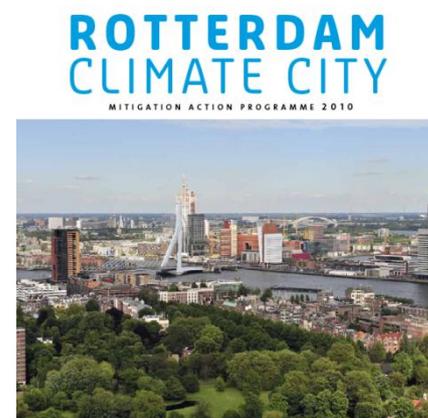
Le principali iniziative previste:

1. sviluppo di **sistemi di drenaggio** delle acque da applicare in ogni parte della città;
2. creazione di **aree verdi su aree impermeabilizzate**: micro-parchi, tetti e pareti verdi per la laminazione delle acque di pioggia, in modo da ridurre il rischio di inondazioni;
3. utilizzo di **sistemi alternativi per il condizionamento dell'aria**, quali ombreggiamenti, migliore ventilazione e isolamento;
4. protezione contro **le inondazioni e l'innalzamento del livello del mare**;
5. sviluppo di una **strategia** sull'adattamento climatico di ampio spettro.

Rotterdam ha avviato a partire dal 2008 la propria strategia sui cambiamenti climatici (Rotterdam Climate Initiative) che ha portato a due successivi programmi di mitigazione e adattamento (2010).



Il Rotterdam Climate Proof prevede di rendere la città completamente resiliente al 2025, mentre la Rotterdam Climate Initiative si pone come obiettivo al 2025 la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> del 50% rispetto ai livelli del 1990.



**Esperienze: Rotterdam**





**Kyoto Club**

Obiettivi di Rotterdam Climate Proof:

- sviluppo della **città come centro di eccellenza** nazionale e internazionale per le conoscenze sull'acqua e sui cambiamenti climatici;
- investimenti per rendere **la città e il porto più attrattivi** per residenti, aziende ed enti di ricerca;
- **sviluppo di applicazioni innovative** da lanciare sul mercato ed esportare.

Progetti sviluppati

- Piazze d'acqua e edifici galleggianti;
- Sviluppo di network: Connecting Delta Cities





**Strumenti di mercato innovativi** - prodotti assicurativi e finanziari e servizi. (Es. MunichRE)

**Applicazione di strumenti economici per l'adattamento ai cambiamenti climatici.** Strumenti di mercato , strumenti di gestione del rischio e Partenariati pubblico-privati (PPP) alla luce della promozione di azioni di adattamento e di condivisione del rischio climatico. (Es. Mercato Titoli TEE Certificati Bianchi)

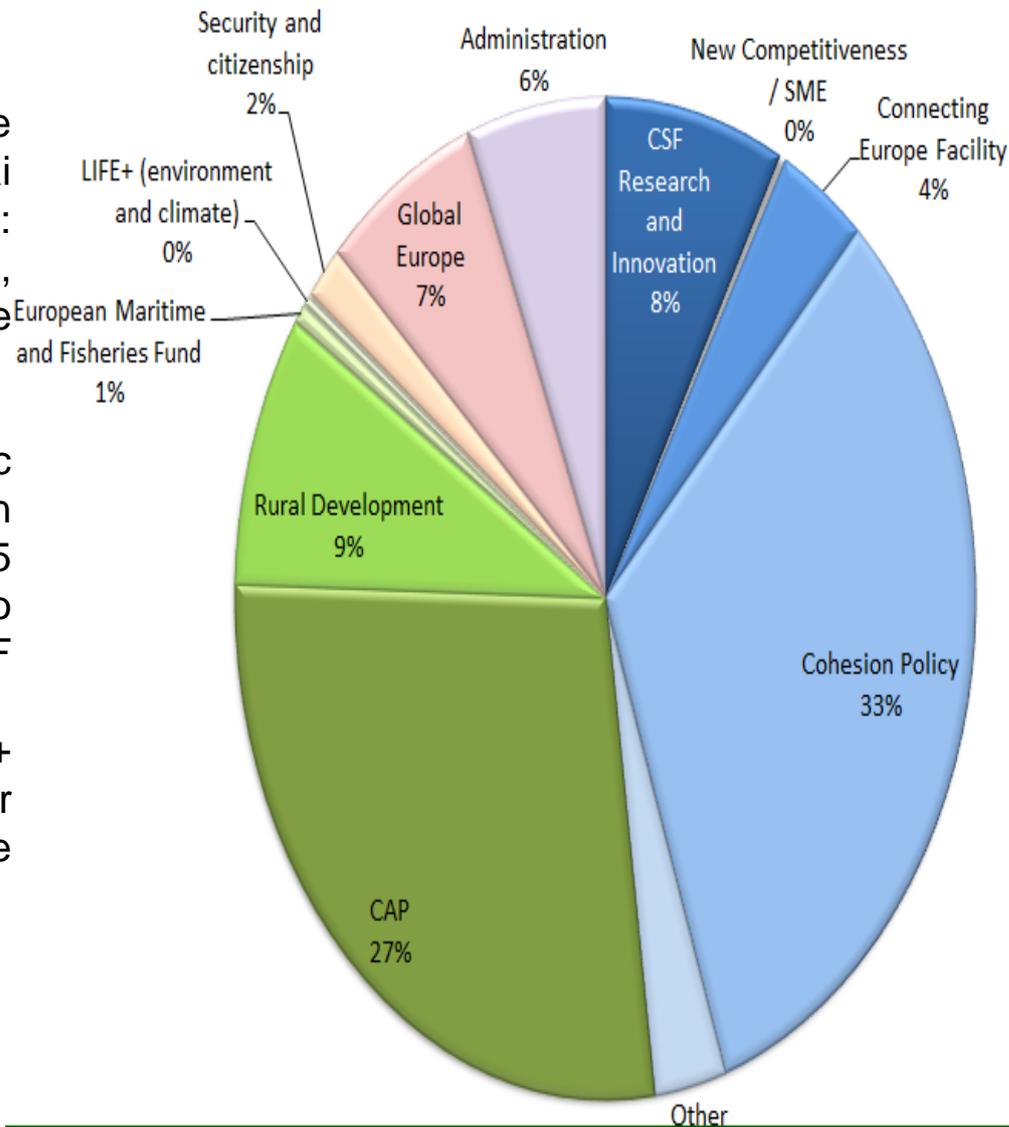
**Metodologie per investimenti climate proofing nelle misure previste per politiche di coesione, regionale e CAP:** deve potenziare orientamento, formazione e capacità materiali per l'attuazione dei fondi agricoli e di coesione / regiona.

**Città:** progettazione e attuazione di strategie di adattamento nelle città europee. ( Bando LIFE+ Policy & Governance 2012 scadenza **26 Settembre** )



# 2014-2020 EU MFF, COM(2011)500

- Climate change viene suddiviso nel **20 %**, dai capitoli di bilancio UE: coesione sociale, agricoltura, ricerca e cooperazione internazionale
- Common Strategic Framework per un gestione condivisa di 5 linee di finanziamento (inclusi ERDF, ESF, CF and EAFRD)
- Fondi specifici: LIFE+ 800milioni per mitigazione e adattamento



**TOTAL = 1 025 billion**  
1.05% of GNI

- Heading 1: Smart and incl. growth
- Heading 2: Sustainable growth
- Heading 3: Security and citizenship
- Heading 4: Global Europe
- Heading 5: Administration



**Kyoto Club**

Piero Pelizzaro

Kyoto Club

Responsabile Cooperazione Internazionale

Unità Adattamento

[p.pelizzaro@kyotoclub.org](mailto:p.pelizzaro@kyotoclub.org)

[www.kyotoclub.org](http://www.kyotoclub.org)

[www.climaresilienti.it](http://www.climaresilienti.it)

+39 06 48 [55 39](tel:+3906485539) Rome (Italy)

