



#05

Comprendere i cambiamenti climatici. Pianificare per l'adattamento

Understanding climate change. Planning for adaptation

a cura di Andrea Filpa & Simone Ombuen

maggio agosto 2014
numero cinque
anno due

URBANISTICA 
giornale on-line di
urbanistica
ISSN:
1973-9702

- Lorenzo Barbieri
- Federica Benelli
- Emma Biscossa
- Flavio Borfecchia
- Emanuela Caliaffa
- Flavio Camerata

- Alessio Capriolo
- Sergio Castellari
- Luigi De Cecco
- Francesca Giordano
- Luigi La Porta
- Daniela Luise

- Sandro Martini
- Rosa Anna Mascolo
- Francesco Musco
- Valeria Pellegrini
- Maurizio Pollino
- Vittorio Rosato

Direttore responsabile

Giorgio Piccinato

Comitato scientifico

Thomas Angotti, *City University of New York*
Orion Nel·lo Colom, *Universitat Autònoma de Barcelona*
Carlo Donolo, *Università La Sapienza*
Valter Fabietti, *Università di Chieti-Pescara*
Max Welch Guerra, *Bauhaus-Universität Weimar*
Michael Hebbert, *University College London*
Daniel Modigliani, *Istituto Nazionale di Urbanistica*
Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro, *Universidade Federal do Rio de Janeiro*
Vieri Quilici, *Università Roma Tre*
Christian Topalov, *École des hautes études en sciences sociales*
Rui Manuel Trindade Braz Afonso, *Universidade do Porto*

Comitato di redazione

Viviana Andriola, Lorenzo Barbieri,
Elisabetta Capelli, Sara Caramaschi,
Lucia Nucci, Simone Ombuen,
Anna Laura Palazzo, Francesca Porcari,
Valentina Signore, Nicola Vazzoler.

<http://www.urbanisticatre.uniroma3.it/dipsu/>

ISSN 1973-9702

Progetto grafico / Nicola Vazzoler
Impaginazione / Lorenzo Barbieri & Sara Caramaschi

in copertina:
Ponte Vittorio Emanuele II sollecitato dal Tevere
by Maxett



#05

maggio agosto 2014
numero cinque
anno due

may august 2014
issue five
year two



in questo numero
in this issue

Tema/Topic >

Comprendere i cambiamenti climatici.

Pianificare per l'adattamento

Understanding climate change.

Planning for adaptation

a cura di Andrea Filpa & Simone Ombuen

Sergio Castellari_p. 05

Percorsi e prospettive della Strategia Nazionale di

Adattamento ai cambiamenti climatici

Paths and perspectives of the National Climate Change Adaptation Strategy

Andrea Filpa & Simone Ombuen_p. 09

Cambiamenti climatici e pianificazione.

Introduzione dei curatori

Climate change and planning. Introduction of the editors

1 - Cambiamenti climatici e adattamento: sguardi d'insieme

Daniela Luise_p. 15

La sfida del Mayors Adapt:

quali risposte si attendono dalle realtà italiane

The challenge of Mayors Adapt: the answers expected from the Italian reality

Francesca Giordano, Alessio Capriolo & Rosa Anna Mascolo_p. 21

**Le Linee Guida del Progetto Life ACT - Adapting to Climate
change in Time per l'adattamento ai cambiamenti climatici a**

livello locale

*Guidelines of the Project Life ACT - Adapting to Climate Change in Time for the
adaptation to climate change at the local level*

Francesco Musco_p. 27

Ricerche e pratiche per l'adattamento climatico:

l'esperienza di Venezia

Research and practices for climate adaptation: experiences from Venice

Emma Biscossa_p. 37

Adattamento Climatico in Ambito Urbano.

Scenari di sostenibilità idraulica per il bacino sud di Padova

Urban Climate Change Adaptation. Hydraulic sustainability scenarios in Padova

2 - L'adattamento climatico a Roma

Andrea Filpa & Simone Ombuen_p. **47**
La carta della vulnerabilità climatica di Roma 1.0
The climate vulnerability map of Rome 1.0

Flavio Borfecchia et al._p. **59**
Telerilevamento satellitare e vulnerabilità climatica di Roma
Satellite remote sensing and climate vulnerability of Rome

Vittorio Rosato_p. **63**
Un Sistema di Supporto alle Decisioni per l'analisi del rischio delle Infrastrutture Critiche da eventi naturali: il progetto RoMA
A Decision Support System for the analysis of the risk of Critical Infrastructure due to natural events : the RoMA Project

Lorenzo Barbieri_p. **69**
Trasporti, infrastrutture e cambiamenti climatici a Roma
Transport, Infrastructure and Climate Change in Rome

Valeria Pellegrini_p. **75**
Adattare i piani ai cambiamenti climatici: le esigenze dei quadri conoscitivi
Adapting plans to climate change: the evidence base requirements

Federica Benelli & Flavio Camerata_p. **85**
Il caso di Labaro-Prima Porta: un approfondimento
Labaro-Prima Porta: an in-depth case

Poster >

Flavio Borfecchia et al._p. **96**
Assessment della vulnerabilità del tessuto urbano a heat waves ed UHI tramite tecniche di Remote Sensing ed object classification

Apparati/Others >

Profilo autori/**Authors bio**
p. **101**
Parole chiave/**Keywords**
p. **105**



Cambiamenti climatici e adattamento: sguardi d'insieme

Climate change and adaptation:
an overview



Ricerche e pratiche per l'adattamento climatico: l'esperienza di Venezia

Research and practices for climate adaptation: experiences from Venice

@ Francesco Musco |

Adattamento |
Ricerca |
IUAV Venezia |

Adaptation |
Research |
IUAV Venice |

It is universally acknowledged that climate change requires a substantial modification, both in spatial and territorial planning, in terms of reducing climate affecting emissions (mitigation) and increasing the resilience of the urban systems, due to the progressive variability of extreme climate events (adaptation).

From 2007 Iuav University of Venice started specific researches and teaching activities, in order to investigate the relationship between climate change and planning systems. Together they created a systematic survey of "climate proofing" initiatives, used by cities and local governments at European and International level, with the collection of data in a web portal: www.iuav.it/climatechange.

Recently, specific research projects, supported by the European Territorial Cooperation, have analyzed how to counteract rising temperatures of "urban heat islands" (UHI) in some EU cities, such as Padua in the Italian context. These analyses show the relationships between mitigation and adaptation, and how the specific experimentations of the metropolitan area of Venice, could be included in the portfolio of specific adaption actions within the existing SEAPs (Sustainable Energy Action Plans), promoted with the Covenant of Mayors EU initiative.

On 16th April 2013, the European Commission adopted the EU Strategy for Adaptation to Climate Change, which aims to enhance the level of preparedness and ability to respond to the impacts of climate change. Member States will have to adopt the National Strategy by identifying priorities for action at both national and local level by supporting the city on the way to their plan adaptation. Waiting for the National Strategy cities must act as the main drivers of climate change; and they are doing making plans and projects, adhering to the Mayors Adapt and combining their experiences in the national network "Cities and climate" to promote cultural change needed to manage areas that are the most vulnerable environments to the effects of climate change.

Introduzione

Risulta sempre più evidente come i cambiamenti climatici richiedano una sostanziale modifica degli approcci alla pianificazione della città e del territorio, sia in termini di riduzione della produzione di emissioni clima-alteranti (mitigazione) che nel rendere i sistemi urbani più resilienti alla progressiva variabilità del clima (adattamento).

Relegare come si è fatto nell'ultimo decennio le politiche per lo sviluppo sostenibile e più di recente quelle finalizzate alla "protezione del clima", al campo di azione delle sole politiche ambientali, ha portato a livello locale risultati

spesso contraddittori tra loro e soprattutto ha limitato l'azione innovativa delle politiche *climate proof* ai soli strumenti di natura volontaria, in molti casi promossi nel quadro di iniziative e progetti a finanziamento comunitario (in particolare progetti Life e della Cooperazione Territoriale nella programmazione 2007-2013) (Musco, 2014a).

Per rendere la pianificazione territoriale utile al perseguimento di obiettivi di mitigazione ed adattamento risulta quanto mai necessaria una revisione dei saperi che ne stanno alla base, oltre ad una sostanziale innovazione nei sistemi di pianificazione a tutte le scale (Biesbroek et. al., 2009), con particolare attenzione all'integrazione tra la pianificazione di settore e i recenti strumenti di natura volontaria promossi dalla Commissione Europea (*Covenant of Mayors* e *Mayors Adapt*).

Da alcuni anni è in corso – da parte di diverse università e centri di ricerca nazionali ed internazionali, oltre che di reti di città – una riflessione sul ruolo della pianificazione territoriale, urbanistica ed ambientale per contrastare gli impatti locali dei cambiamenti climatici. I primi risultati incoraggiano un impegno a 'fare' rete da parte delle università e dei centri di ricerca che operano nell'ambito della pianificazione territoriale ed urbanistica, in primo luogo con l'obiettivo di favorire un rinnovo degli strumenti e degli apparati normativi a supporto della pianificazione a tutte le scale.

La ricerca per una pianificazione territoriale *climate-proof*: primi esiti

Partendo dal presupposto che gli strumenti dell'urbanistica e della pianificazione risultino del tutto inadeguate ad affrontare un'interazione operativa con la gestione degli impatti complessivi sui sistemi urbani e territoriali dovuti alle variabilità del clima, a partire dal 2007 l'Università Iuav di Venezia¹ ha iniziato a sviluppare una serie di ricerche, attività didattiche ed iniziative sul tema dei cambiamenti climatici poste in relazione alla pianificazione territoriale ed urbanistica, senza tralasciare le opportune tecniche progettuali. In Europa, lo stato dell'arte di quella che potrebbe essere denominata *climate proof planning* appare ancora disomogeneo. Affidandosi a prime letture delle politiche locali europee di mitigazione ed adattamento al cambiamento climatico emerge una prospettiva non uniforme, guidata da sistemi istituzionali e caratterizzazioni culturali-territoriali molto differenziate (Musco, 2008; Wilson and Piper, 2010; Musco e Patassini, 2012). Nel tentativo di comprendere le ragioni ed i processi che nella formazione dei piani hanno guidato le diverse autorità locali a compiere determinate scelte piuttosto di altre, sono stati identificati dei primi fattori che possono aver giocato un ruolo diversificante e/o uniformante. I vari contesti sono normalmente caratterizzati dall'esistenza o meno di un sistema di indirizzo nazionale (piani e strategie nazionali, siano essi orientati alla mitigazione o adattamento), dall'esistenza di fenomeni o spinte locali di particolare forza e dalla presenza di politiche e reti già in atto da tempo orientate ai temi della sostenibilità. In questo senso è evidente che opportune pre-condizioni locali diventano la chiave di volta del successo (e della durata) delle singole iniziative.

Nonostante l'eterogeneità dei risultati, non va sottaciuto che le realtà urbane che stanno introducendo la questione dei cambiamenti climatici nelle proprie politiche urbane sono numerose, da New York, Chicago, Toronto,

1 Prima presso il Dipartimento di Pianificazione, poi il Dipartimento Unico della Ricerca e dal 2012 il Dipartimento di Progettazione e Pianificazione in Ambienti Complessi (DPPAC). Hanno fatto parte del gruppo di lavoro nei vari progetti: Domenico Patassini (P.O.), Matelda Reho (P.O.), Elena Gissi (RTD), Laura Fregolent (P.A.), Federica Appiotti (Post-doc), Filippo Magni (dottorando), Denis Maragno (dottorando), Davide Ferro (assegnista), Irene Bianchi (assegnista), Giulia Lucertini (Post-doc), Davide Martinucci (esperto). Il gruppo di ricerca è contattabile a: climatechange@iuav.it



Stoccarda, Vienna, Londra fino a città medie italiane come Padova e Bologna. In molti casi hanno redatto strumenti di pianificazione di natura volontaria fino ad ora poco diffusi (Piani clima, piani di adattamento, Piani per l'energia sostenibile ecc.), in cui vengono proposti e strutturati complessi programmi di adattamento, integrati ad azioni di mitigazione secondo quella che si sta definendo come una complessiva politica di protezione del clima che parte dalle città.

Suolo, aria e acqua, ambiente urbano e ambiente naturale sono matrici e ambiti che subiscono analoghe sollecitazioni per il cambiamento climatico e con specifici effetti nelle aree urbane. In via prioritaria le azioni in materia urbanistica finalizzate all'adattamento e con significativi coerenti esiti anche per la mitigazione, dovrebbero puntare:

- alla limitazione dell'espansione urbana, riducendo la dispersione insediativa (*sprawl*);
- al riuso delle aree produttive dismesse e bonificate (*brownfield and derelict areas remediation*);
- alla rigenerazione integrata del patrimonio edilizio esistente, ove non interferisca con la sicurezza dell'insediamento, aumentandone in primo luogo l'albedo e la capacità drenante;
- all'integrazione in tutti gli strumenti urbanistici di indicazioni per la redazione di progetti esecutivi a scala urbana che garantiscano obiettivi di abbattimento delle emissioni (almeno in linea con quelli imposti dal Patto dei Sindaci) e di redazione di prontuari di soluzioni coordinate di adattamento (sia interventi *hard* che *soft*, ma coordinati nel loro insieme).

In Italia, e nel Veneto in particolare, le esperienze sono ancora limitate e preliminare risulta la loro traduzione in norme, processi e strumenti adeguati.

Fig.1 Contributo dell'Osservatorio Meteorologico di Milano Duomo. Tratto da <http://bit.ly/1B5PU4U>.



Fig.2 Acqua alta a Venezia. Tratto da *Planning for adaptation to climate change. Guidelines for municipalities.*

Una conferma viene dalla Legge urbanistica regionale del Veneto n. 11/2004 che nel suo testo principale e negli atti di indirizzo non fa alcun cenno al problema. Ciò contribuisce ad aumentare il ritardo nella formazione e nella predisposizione di strumenti urbanistici e di pianificazione adeguati. Il progetto di ricerca si pone due obiettivi principali. Il primo riguarda l'orientamento della pianificazione urbana, territoriale e ambientale all'adattamento delle comunità locali ai cambiamenti climatici in corso; il secondo, la definizione di linee guida per le politiche di protezione del clima e di adattamento con riferimento alla città.

L'adattamento evidenzia effetti inevitabili in termini di variazioni di temperatura, precipitazioni, desertificazione, salinizzazione dei suoli, variazioni del medio-mare e dei gradienti di biodiversità.

Ne scaturisce la necessità di tecniche progettuali, norme e politiche calibrate su scenari possibili. Il contenimento cerca di frenare con le risorse disponibili processi che influiscono negativamente nel complessivo bilancio fra popolazione e risorse. I campi su cui si sono concentrate le attività di ricerca riguardano (si veda *tab. 1* per una sintesi complessiva):

- a) la diagnostica spaziale finalizzata al riconoscimento delle criticità degli impatti del *climate change* in contesti territoriali diversi (montagna, territori fragili, ambienti costieri, etc.) con lo sviluppo di opportuni modelli interpretativi e indicatori statistici e l'uso di nuove tecnologie interpretative (voli Lidar);
- b) la definizione di schemi di piani innovativi per l'adattamento a partire dai Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) per la scala vasta;
- c) costruzione di strategie compatibili con gli scenari a livello micro (uso del suolo, micro clima, ecc.), di spazi aperti, nella gestione delle relazioni urbano-rurali, delle reti infrastrutturali con particolare riferimento al tema della isole di calore urbano (UHI) e ai fattori scatenanti;

- d) integrazione nei processi di edificazione (regolamenti edilizi) e pianificazione (programmazione di livello regionale) identificando nuovi strumenti, proponendo le necessarie revisioni e simulando processi di negoziazione e di decisione;
- e) monitoraggio e valutazione dell'efficacia delle politiche e degli strumenti;
- f) integrazione dei temi della gestione degli eventi ed impatti estremi sia nella pianificazione ordinaria che in quella di settore di ultima generazione (piani di gestione integrata costiera, piani ambientali di aree protette, piani per lo spazio marittimo, etc.).

Si tratta di campi di ricerca che possono generare inedite spinte nella direzione dell'aggiornamento delle strategie di adattamento, mitigazione e contenimento, con interessanti esperienze di "transizione" verso una nuova pianificazione territoriale ed ambientale a tutte le scale che meritano una attenta riflessione. La ricerca, orientata al supporto di una pianificazione *climate proof*, intende lavorare sulle strategie e sulle politiche *bottom-up* e *top-down* attuate a partire da recenti esperienze europee a diversi livelli di governo, orientate alla definizione di modelli insediativi e di *governance* a basso impatto per i sistemi urbani e territoriali al fine di garantire la loro resilienza. La dotazione di aggiornati strumenti di pianificazione urbanistica, per ripristinare regole, obiettivi e strumenti operativi in uno scenario di cambiamento climatico è un elemento fondamentale per i *policy maker* e le amministrazioni locali.

I ricercatori dell'Università Iuav di Venezia sono impegnati in questi ultimi anni nella sperimentazione di soluzioni che possano essere di aiuto agli enti locali per la definizione dei protocolli di mitigazione e adattamento. Anche in questo caso le sperimentazioni sono state sviluppate in collaborazione con le istituzioni pubbliche e private in Italia ma anche all'estero.

Sul fronte delle politiche di **mitigazione**, i ricercatori Iuav sono stati impegnati nella costruzione di scenari di consumo energetico al 2020 per il settore residenziale della Regione Veneto (su finanziamento Fondo Sociale Europeo). Il lavoro ha prodotto un'ampia serie di risultati tra i quali spicca l'analisi dettagliata del patrimonio abitativo regionale dai punti di vista: *morfologico*, *temporale* e *del fabbisogno energetico* oltre ad una prima bozza di scenario tendenziale al 2020. Al contempo diverse ricerche hanno riguardato l'attuazione del programma del Patto dei Sindaci a livello nazionale ed internazionale con l'affiancamento di alcune comunità locali (amministrazioni provinciali di Venezia e Rovigo in particolare) per la definizione di modalità di lavoro, linee guida specifiche per i territori, formazione ed aggiornamento del personale dei comuni coinvolti.

Sul fronte dell'**adattamento** l'impegno è stato orientato a numerose applicazioni per la mitigazione del fenomeno dell'acqua di scorrimento urbano in caso di eventi atmosferici estremi e la previsione delle isole di calore urbano. Nel primo caso le sperimentazioni cui hanno preso parte ricercatori Iuav hanno riguardato modelli di utilizzo degli spazi urbani esistenti orientati in primo luogo alla laminazione delle acque meteoriche e con effetti combinati su effetto isola di calore e qualità dello spazio urbano in collaborazione con la Drexel University di Philadelphia.

Nel secondo caso sono state in particolare sviluppate iniziative di ricerca applicata sul tema del contenimento della dispersione di calore a scala urbana. Per il monitoraggio dei fenomeni vengono realizzati modelli digitale ad altissima risoluzione prodotto dall'integrazione di dati cartografici (scansione laser scanner di ispirazione Lidar da piattaforma aerea) combinati con rilievi laser acquisiti a terra. Quest'ultima ricerca è stata oggetto del progetto di cooperazione territoriale Europea Central Europe *"Development and application of mitigation and adaptation strategies and measures for counteracting the global Urban Heat Islands"*, concluso a fine 2014.

I risultati del progetto hanno permesso di modificare l'apparato normativo (variante dell'aprile 2013) del PTRC (Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto), integrando e delineando di fatto il ruolo della pianificazione di area vasta per l'adattamento.

Sul fronte dei progetti che "integrano" mitigazione ed adattamento va sicuramente menzionata la sperimentazione in corso con la Provincia di Venezia all'interno del progetto di cooperazione territoriale Seap-Alps.

L'idea della sperimentazione, che si concluderà nel 2015, parte dalla considerazione che con le opportune integrazioni i Paes dei Comuni possano essere uno strumento funzionale all'adattamento, da cui partire per la redazione di uno schema di piano per l'adattamento o piano clima comprensivo di un portfolio di azioni di mitigazione ed adattamento per l'area vasta, in questo caso la futura Città Metropolitana di Venezia. In questo modo da un lato potrebbero essere soddisfatti gli obiettivi delle direttive sull'energia e del programma 20-20-20, dall'altro si risponderebbe sia alla strategia europea che a quella italiana sull'adattamento (Musco, 2014b).

Progetto/Iniziativa	Finanziatore, capofila e periodo	Ricerca	Didattica
Corso in Città e Cambiamenti Climatici: misure, politiche e strumenti	Università Iuav di Venezia Corso di Laurea Magistrale in pianificazione e politiche per la città, il territorio e l'ambiente & Master europeo in "Planning and policies for city, environment and landscape" (2010-2013)		corso introduttivo di 4 ETCS sui temi della pianificazione territoriale orientata alla calmierazione degli impatti del climate change
Corso in Progettazione del Territorio per i Cambiamenti Climatici	Università Iuav di Venezia Corso di Laurea Magistrale in pianificazione e politiche per la città, il territorio e l'ambiente & Master europeo in "Planning and policies for city, environment and landscape" Corso di Laurea Magistrale in Architettura ed Innovazione (2014- in corso)		corso introduttivo alla progettazione del territorio per l'adattamento caso studio: l'area metropolitana di Venezia

Progetto/Iniziativa	Finanziatore, capofila e periodo	Ricerca	Didattica
Osservatorio Nazionale Città-Clima	Legambiente Onlus	Osservatorio su buone pratiche di adattamento delle città italiane. www.iuav.it/climate-change	
SEAP Alps	Cooperazione Territoriale Europea Programma Spazio Alpino – Provincia di Venezia (2012-2015) Provincia di Torino	Completamento dei PAES (Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile) dei comuni della Provincia di Venezia ed integrazione dei piani con la componente di adattamento	
A D R I - P L A N Adriatic Ionian Maritime Spatial Planning	European Commission DG Mare CNR Ismar (2013-2015)	Sperimentazione per la definizione del Piano dello Spazio Marino del Mediterraneo in accordo alla direttiva con attenzione agli impatti costieri delle variazioni climatiche	
Energy efficiency, mitigation and urban form in European Mediterranean Cities Built Environment: energy efficiency and urban complexity	Università Iuav di Venezia Universitat Autònoma de Barcelona Call di Dipartimento DPPAC (2013-2015)	Il progetto mira a valutare l'efficienza energetica dei modelli insediativi della città mediterranea	
UHI – Development and application of mitigation and adaptation strategies and measures for counteracting the global Urban Heat Islands	Cooperazione Territoriale Europea – Programma Central Europe ARPA Emilia Romagna (2012-2014)	Sperimentazione per la mitigazione del fenomeno delle Isole di Calore Estivo e risparmio energetico nelle aree urbane; Sperimentazione in 8 aree pilota: Padova, Modena, Vienna, Stuttgart, Varsavia, Lubiana, Budapest e Praga	

Progetto/Iniziativa	Finanziatore, capofila e periodo	Ricerca	Didattica
TERRE Territory, Energy & Employment	Cooperazione Territoriale Europea – Programma South East Europe (2012-2014)	Definizione di piani cantierabili di investimento per lo sviluppo economico locale nell'ambito delle energie rinnovabili in contesti economici a basso sviluppo industriale	
Infrastrutture verdi per la mitigazione dell'effetto isola di calore: prodotti, tecnologie e innovazioni per le aree urbane	P.O.R. VENETO F.S.E. 2007-2013 Asse Capitale Umano Sviluppo del potenziale umano nella ricerca e nell'innovazione (2013- 2014)	Sperimentazione di nuovi materiali per gli spazi pubblici e l'edilizia, nuove tecniche di progettazione del verde a scopo mitigativo	
I Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) e i Piani Clima: nuovi strumenti per la pianificazione ambientale locale	P.O.R. VENETO F.S.E. 2007-2013 INVESTIAMO PER IL VOSTRO FUTURO Asse Capitale Umano Sviluppo del potenziale umano nella ricerca e nell'innovazione (2012 - 2013)	Definizione di linee guida per la redazione dei PAES Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile nel contesto veneto	
Obiettivi per un Piano Clima Regionale Veneto	Fondo Sociale Europeo P.O.R. Veneto 2007-2013 Investiamo per il Vostro Futuro, Area dello Sviluppo del Potenziale Umano (2011-2012)	Analisi integrata di scenari di miglioramento dell'efficienza energetica del settore civile e commerciale della Regione Veneto. Il progetto è finalizzato alla definizione degli studi preliminari per un Piano Clima della Regione Veneto, con particolare attenzione al tema della mitigazione (efficienza energetica) e dell'adattamento a scala urbana.	
Innovative Policies for cities regeneration: Competition and Sustainability	IP Intensive Program Erasmus (2012-2014)		Sperimentazione didattica nell'ambito della rigenerazione urbana sostenibile a Venezia, Ferrara, Barcellona, Amburgo

Progetto/Iniziativa	Finanziatore, capofila e periodo	Ricerca	Didattica
CABEE Capitalizing Alpine Building Evaluation Experiences	Cooperazione Territoriale Europea Programma Spazio Alpino – Regione Veneto (2012-2015)	Definizione di linee guida per le Regioni dello spazio alpino, per l'efficienza energetica a scala di urbana al fine di uniformare le varie certificazioni in uso in Europa	
Decarbonizing Planning – l'attuazione della convenzione delle Alpi per la Protezione del Clima	Fondazione per l'Università e l'Alta Cultura in Provincia di Belluno (2013)		corso intensivo sui temi dell'abbattimento delle emissioni clima-alteranti nello spazio alpino nell'ambito della Presidenza Italiana della Convenzione delle Alpi
Planning and Climate Change	IP Intensive Program Erasmus (2010-2012)		Sperimentazione didattica a Barcellona, Girona, Lisbona ed Alghero sugli impatti in aree ambientalmente fragili del cambiamenti climatici

Tab.1_ *Principali progetti di ricerca e didattici legati ai temi dei cambiamenti climatici (2007-2014) promossi dall'Università Iuav di Venezia.*

La pianificazione a tutte le scale ha finora considerato solo parzialmente (o lasciato ad azioni e/o progetti di natura volontari) il rapporto tra clima e pianificazione territoriale. La crescente attenzione nei confronti di questi processi non ha però ancora portato a risposte politiche adeguate. Risulta più che mai evidente che la “protezione del clima” presenti situazioni piuttosto disomogenee con casi in cui sono stati introdotti piani e strategie sull'adattamento e invece realtà dove i rischi e gli impatti vengono ancora sottovalutati nonostante la rilevanza dei fenomeni in corso.

Nella gran parte dei contesti urbani italiani gli impatti del clima che cambia sono ancora relegati ai compiti della sola protezione civile. Le ragioni principali si possono ricondurre ad una mancanza di consapevolezza pubblica e condivisa sulla variabilità del clima e sulle sue ripercussioni territoriali, ad una lenta risposta ai disastri climatici a causa della mancanza di capacità e di risorse e ad una mancanza di politiche pubbliche e di regolamenti in materia di pianificazione urbanistica e ambientale pensati per gestire il cambiamento climatico (Musco e Magni, 2014).

bibliografia

- Biesbroek, G.R. , Swart, R.J. , Knaap, W.G.M. van der (2009), "The mitigation–adaptation dichotomy and the role of spatial planning", in *Habitat International* 33 - p. 230 – 237
- Musco F. (2008), "Cambiamenti Climatici, Politiche di Adattamento e Mitigazione: una Prospettiva Urbana" in *Archivio Studi Urbani e Regionali*, Milano N.93
- Musco F., Patassini, D. (2012a). "Mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici: valutazioni di efficacia di piani epolitiche in Usa, in Europa e in Italia", in Pierobon A. (a cura di), *Nuovo manuale di diritto e gestione dell'ambiente*, Maggioli Editore, Rimini
- Musco F. (2012b), "Energia e piani clima: nuovi strumenti per la pianificazione locale", in Verones S., Zanon B. (2012), *Pianificazione Urbanistica. Verso un'integrazione delle politiche urbane*, Franco Angeli, Milano
- Musco F. (2014a), "Decarbonizing and climate proof planning: dalla pianificazione territoriale a bassa emissione all'adattamento", in Musco F., Zanchini E. (a cura di) *Il clima cambia le città. Strategie di adattamento e mitigazione nella pianificazione urbanistica*, FrancoAngeli, Milano
- Musco F. (2014b), "Verso un "Piano clima" dell'Area Metropolitana di Venezia", in Benatelli N. (a cura di), *Agenda Metropolitana Ambiente*, Provincia di Venezia, Venezia
- Musco F., Magni F. (2014), "Governance locale per la mitigazione al cambiamento climatico: il Patto dei Sindaci", in Musco F., Zanchini E. (a cura di), *Il clima cambia le città. Strategie di adattamento e mitigazione nella pianificazione urbanistica*, FrancoAngeli, Milano
- Wilson E., Piper J. (2010), *Spatial Planning and Climate Change*, Routledge, London.

UB

i QUADERNI

#05

maggio agosto 2014
numero cinque
anno due

URBANISTICA tre
giornale on-line di
urbanistica
ISSN:1973-9702

È stato bello fare la tua conoscenza!
cercaci, trovaci, leggici, seguici, taggaci, contattaci, ..

It was nice to meet you!

search us, find us, read us, follow us, tag us, contact us, ..

