

Conferenza: Green Infrastructures for More Liveable Cities

Sintesi prodotta da Servizio Ufficio di Piano

Il 7 aprile 2017 si è svolto a Milano presso l'Università Bocconi, la conferenza "Green Infrastructure for More Liveable Cities -Assessing urban ecosystem service to promote nature-based solutions" organizzata da IEFE –Centro di ricerca sull'energia, le politiche e scienze economiche ambientali- in occasione del 60esimo anniversario della sua fondazione.

Dopo i saluti del rettore della Bocconi Gianmario Verona, del direttore di EIFE Michele Polo e dell'assessore all'Urbanistica, Verde e Agricoltura Pierfrancesco Maran, e dopo il discorso di apertura del sottosegretario del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo Ilaria Borletti Buitoni sul turismo sostenibile e la rigenerazione dei contesti urbani, i relatori hanno illustrato le azioni e gli strumenti promossi a livello internazionale sulle infrastrutture verdi e raccontato le loro esperienze sul tema.

Strategie e politiche internazionali per valorizzare i servizi ecosistemici a livello urbano.

EDOARDO CROCI, direttore scientifico di IEFE - Istituto di Economia e Politica dell'Energia e dell'Ambiente.

All'inizio del suo intervento, ha ricordato le produzioni a livello internazionale più importanti dell'ultimo biennio sul tema dello sviluppo sostenibile:

- l'Enciclica "Laudato si" (Maggio 2015) di Papa Francesco per un approccio integrato all'ecologia basato su principi di etica sociale;
- Addis Ababa Action Agenda nell'ambito della III Conferenza Internazionale sulla Finanza per lo Sviluppo (Agosto 2015) per migliorare e favorire investimenti finanziari sostenibili in particolare sui contesti urbani;
- Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile (Settembre 2015) e i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG-Sustainable Development Goals);
- UNFCCC COP21 e l'Accordo di Parigi (Dicembre 2015) sul nuovo ruolo delle città nella mitigazione dei cambiamenti climatici;
- la nuova Urban Agenda approvata alla UN-Habitat III Conference (Ottobre 2016) per promuovere un nuovo modello di sviluppo urbano integrato con azioni di tutela ambientale, crescita economica sostenibile e principi di equità sociale.

Se guardiamo all'Europa però, dice Croci, le politiche finora attuate non hanno garantito la tutela e il miglioramento del patrimonio naturale. L'Unione Europea ha una sua strategia a partire dall'obiettivo di difesa della biodiversità: il target 2 della EU Biodiversity Strategy to 2020 mira a garantire che a quella data, gli ecosistemi e i loro servizi siano mantenuti e potenziati valorizzando le infrastrutture verdi esistenti e riqualificando almeno il 15% degli ecosistemi degradati.

Nelle scienze economiche ambientali i servizi ecosistemici sono valutati in termini economici e la valutazione è ormai di tipo consolidato. Croci nomina l'indicatore TEV (Valore Economico Totale), somma dei benefici economici netti (diretti e indiretti) che derivano da una risorsa naturale e da un dato ecosistema, e a titolo di esempio riporta la stima di un TEV pro-capite annuale calcolato tra i 15 e i 45 euro, relativo ai benefici derivanti dalla captazione e depurazione delle acque attraverso aree di forestazione o aree agricole periurbane. Riporta anche il caso di Barcellona dove la quantità degli inquinanti rimossa dall'atmosfera dalle foreste urbane è stata calcolata pari a 305,6 tonnellate, corrispondente ad un risparmio per la cittadinanza di 1.115.908 euro.

Vari sono gli strumenti di controllo mirati alla difesa dei servizi ecosistemici sia a livello nazionale sia locale: marchi ecologici, regolamenti, agevolazioni fiscali. Il PES (Payment for Ecosystem Services) è uno di questi, e su uno schema di tipo PES è fondato l'accordo firmato tra NYC, la compagnia municipale di New York che fornisce i servizi idrici, e i proprietari delle foreste del bacino di captazione delle acque. Questi ultimi sono obbligati ad eseguire un sistema accordato di gestione e manutenzione delle foreste finalizzato alla prevenzione dei fenomeni di run-off dell'acqua. Per compensare la fornitura di questo servizio ecosistemico, gli utenti della compagnia pagano una sovrattassa sull'imposta ordinaria del consumo d'acqua ma la città spende così circa \$1,5 bilioni rispetto ai \$6 bilioni che servirebbero per realizzare un nuovo impianto e i \$250 milioni annui per la sua manutenzione.

Toolbox_1

Come si possono finanziare le infrastrutture verdi urbane?

Attraverso strumenti economici adottati dai governi locali, come:

- tasse per mantenere i suoli impermeabili
- tasse sui terreni edificabili
- sistemi di compensazione nell'uso dei suoli
- mercato dei diritti edificatori
- tariffe per l'uso delle risorse naturali
- pagamenti per servizi ecosistemici

PETER ILYES, rappresentante di CEO, E.On Italia

Dopo aver illustrato l'attività di E.On Italia, azienda di gestione e produzione di energia rinnovabile, ha sottolineato come sia fondamentale educare i cittadini ad un corretto utilizzo dell'energia, per cambiare le modalità e i volumi di consumo. L'azienda, impegnata in questo, offre per le aree urbane un'ampia gamma di soluzioni efficienti a "energia pulita". Nel 2011, E.On Italia ha promosso un'iniziativa interessante: un albero per ogni nuovo cliente che ha sottoscritto un contratto. A oggi, sono stati piantati 28.000 alberi in nove foreste italiane, ma l'obiettivo di fine anno è 60.000 per compensare le emissioni di CO2 collegate al consumo di gas. Lo slogan è agire sui comportamenti, perché dice Ilyes, quando sprechi energia, sprechi tempo: "WE HATE WASTE"

ANDREAS KIPAR, presidente di Green City Italy

Ha illustrato l'attività di Green City Italy, associazione no-profit operante nella formazione delle comunità sui temi del rispetto ambientale.

Green City Italia, come parte del Green Cities' European network, vuole assumere un ruolo strategico nella promozione di processi partecipativi per trasformare Milano in un modello di riferimento per l'Europa nei temi della:

- pianificazione e realizzazione di nuove infrastrutture verdi
- rigenerazione urbana di aree degradate
- tutela e difesa delle aree verdi esistenti
- diffusione di una cultura "green" attraverso workshop ed eventi.

Nel maggio 2010 è stata sottoscritta la Green Chart di Milano, una strategia di consapevolezza del bisogno di integrare la pianificazione della città con la progettazione di infrastrutture verdi in particolare foreste urbane e periurbane.

Toolbox_2

Come applicare questa strategia?

- investigando le relazioni con il contesto locale
- costruendo una nuova immagine di natura urbana
- integrando la pianificazione urbana con strategie multisettoriali e di partecipazione attiva
- definendo un'agenda comune condivisa per implementare le *green infrastructures* (l' Agenda tedesca della Ruhr - Essen è Capitale Verde Europea 2017- contiene 7 punti a cui potersi ispirare per penetrare tutti i livelli istituzionali, è cioè:
 - (i) stabilire una strategia a livello nazionale
 - (ii) far capire alla cittadinanza che abbiamo bisogno del *green* come *social duty* perché le *green infrastructures* sono anche *social infrastructures*
 - (iii) porre il tema della salute e dello stato ambientale al centro dei processi di partecipazione sociale
 - (iv) analizzare le aree geografiche dove occorre prioritariamente gestire l'adattamento ai cambiamenti climatici e la conservazione del patrimonio naturale
 - (v) pianificare spazi pubblici di connessione e di tipo multifunzionale
 - (vi) definire le linee guida per uno sviluppo futuro degli spazi aperti a livello metropolitano
 - (vii) sviluppare programmi d'investimento nelle infrastrutture verdi

ALDO RAVAZZI, vice Presidente di Green Budget Europe e MATTAM -Ministero dell'Ambiente e della Tutela e del Territorio e del Mare

Ha segnalato, nell'ambito delle strategie nazionali di sviluppo sostenibile per portare l'Italia negli accordi sui cambiamenti climatici, la pubblicazione dei seguenti documenti:

- Rapporto finale del Dialogo nazionale per la Finanza Sostenibile sul tema della finanza sostenibile in linea con l'approvazione dell'Agenda 2030 e dell'Accordo di Parigi che impone una nuova spinta all'innovazione anche nel settore finanziario;
- Strategia nazionale di sviluppo sostenibile;
- 1° Catalogo dei sussidi, ricognizione e quantificazione dei sussidi ambientalmente rilevanti, sia dannosi che favorevoli da riformare a criteri di efficienza economica;
- 1° Rapporto sullo stato del Capitale Naturale in Italia, approvato il 28 febbraio 2017, frutto del lavoro del Comitato sullo stato del Capitale Naturale cui hanno partecipato nove ministeri, cinque istituzioni di ricerca pubbliche (CNR, ENEA, ISPRA, Banca Italia), Regioni, Comuni e nove esperti scientifici. Il rapporto raccoglie le informazioni rilevabili sullo stato di conservazione di acqua, suolo, aria, biodiversità ed ecosistemi, e fornisce un primo inquadramento alle metodologie di stima e attribuzione di un valore monetario al capitale naturale con l'obiettivo di integrare la contabilità pubblica e quella privata; attuare le disposizioni riguardanti i cosiddetti "appalti verdi", includendo nelle valutazioni, i costi per la collettività derivanti dal consumo di risorse naturali e dall'inquinamento.

ToolBox_3

<http://www.minambiente.it/pagina/rapporto-sullo-stato-del-capitale-naturale-italia>

WALTER VITALI, executive director di Urban@it -Centro nazionale di studi per le politiche urbane

Ha illustrato l'attività di Urban@it, associazione a cui aderiscono numerose Università italiane (tra cui l'Università Commerciale "Luigi Bocconi" di Milano ma anche Alma Mater di Bologna) e la

Società italiana degli urbanisti (SIU). Costituitasi nel 2014, l'associazione aspira a qualificarsi come *think tank* a servizio delle città e in primo luogo della pubblica amministrazione, proponendosi di convogliare la ricerca, universitaria e non, e l'innovazione nelle politiche pubbliche, in linea con l'attenzione verso i temi urbani che si registra in ambito internazionale. Vitali menziona Habitat III (Quito ottobre 2016), la terza grande conferenza dell'ONU sugli insediamenti umani e le città sostenibili, e la 2030 Agenda for the Sustainable Development, concordata da 193 stati membri nel settembre 2015 con 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG). Le green infrastructures sono contenute nell'obiettivo SDG15 come *tutela, ripristino e promozione dell'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, gestione sostenibile delle foreste, difesa contro la desertificazione e arresto del consumo di terreno e perdita di biodiversità*; e sono presenti nell'obiettivo SDG11 per rendere le città e gli insediamenti umani, sicuri, resilienti e sostenibili. Anche l'Italia dovrà dotarsi di una propria Agenda urbana, dice Vitali, attualmente non esiste un set coordinato di politiche su questi temi, ma una grande frammentazione di iniziative a livello di governo locale. In questo contesto Urban@it, insieme con ASviS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile) e Anci (Associazione Nazionale Comuni Italiani) sta elaborando una sua proposta di agenda da presentare al governo e alla pubblica opinione. Nell'Agenda c'è un capitolo sulle Green Infrastructures intitolato *Uso sostenibile del suolo e soluzioni basate sulla natura*.

Toolbox_4

Dato che:

- rispetto al tema del consumo di suolo, l'obiettivo nazionale per le aree urbane è la riduzione del 20% al 2020 per raggiungere l'obiettivo fissato dall'Europa al 2050 di consumo del suolo pari a 0;
- rispetto al tema delle aree verdi urbane, l'obiettivo nazionale è una dotazione media di 50 mq per abitante al 2030 che rappresenta i 2/3 dell'obiettivo europeo al 2050;

occorre un piano di azione che preveda:

- la risignificazione di tutte le aree verdi urbane non più da intendersi come mero standard urbano;
- la pianificazione di una nuova categoria di aree verdi per la mitigazione e l'adattamento delle città ai cambiamenti climatici;
- incentivi per il green building.

UGO GUARNACCI, policy officer presso la Direzione di Azione per il clima ed efficienza delle risorse, Direzione generale per la ricerca e innovazione (DG RTD), Commissione europea.

Ha illustrato Horizon 2020, il Programma Quadro dell'Unione Europea (UE) per la ricerca e l'innovazione. Relativamente al periodo 2014-2020, sono stati investiti 40.000 euro sul clima e la resilienza, lo slogan è utilizzare la natura per ridurre i rischi e l'Università Bocconi è coinvolta e guida il dibattito tra le città italiane. In linea con i cinque gli obiettivi principali di Europa 2020 (occupazione, ricerca e innovazione, cambiamento climatico ed energia, educazione, lotta alla povertà), H2020, la strategia dell'Unione Europea per il decennio 2010-2020, si propone di contribuire in particolare, alla realizzazione di una società basata sulla conoscenza e sull'innovazione, orientata verso le grandi priorità indicate dall'Agenda europea per il 2020: crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.

Toolbox_5

Dove sarà l'innovazione?

- in un nuovo modo di coinvolgere gli stakeholders
- nel mettere in atto soluzioni sistemiche che vedano coinvolto il patrimonio naturale;
- nel riconoscere rilevante la relazione tra capitale naturale e capitale culturale in una visione sistemica del paesaggio dove un nuovo rapporto con l'Unesco potrà arricchire l'Agenda urbana facendone un'Agenda integrata.

Guarnacci ha anche segnalato lo strumento *Eurobarometro* che fornisce informazioni, di tipo qualitativo e quantitativo, sulle opinioni degli europei degli stati membri, riguardo a temi diversi. Ed infine ha nominato *Call for papers* sulle infrastrutture sostenibili e NBS (*Nature Based Solution*) all'interno della Conferenza internazionale sulle infrastrutture sostenibili che si terrà a Washington negli USA dal 27-29 Dicembre 2017 . Garantire un accesso affidabile e accessibile alle infrastrutture rimane una sfida importante nei paesi in via di sviluppo, ulteriormente complicata dai cambiamenti climatici e dalle politiche ambientali che vanno rinnovate.

AROMAR REVI è il direttore dell'Istituto indiano per gli insediamenti umani (IIHS), la prima prospettiva dell'Università nazionale per la ricerca e l'innovazione indiana verso le sfide dell'urbanizzazione attraverso un programma integrato d'istruzione, ricerca e servizi di consulenza. Revi è considerato un esperto leader sul cambiamento ambientale globale, è uno dei principali esperti in materia di mitigazione e gestione delle catastrofi dell'Asia meridionale, ha condotto attività di valutazione e pianificazione delle emergenze, eseguito programmi di recupero e riabilitazione per dieci eventi di terremoto, cicloni e inondazioni che hanno colpito oltre cinque milioni di persone in India. All'interno del convegno, ha illustrato in un video le problematiche legate ai cambiamenti climatici.

HOLGER KUHLE, esperto di sviluppo economico locale di GIZ, impresa federale tedesca per la cooperazione internazionale, Dirigente presso l'ufficio SDSN (Sustainable Development Solutions Network) di Parigi.

Ha menzionato SDSN (Sustainable Development Solutions Network), la rete per promuovere la soluzione pratica dei problemi per lo sviluppo sostenibile -compresa la progettazione e l'implementazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG)- nata nel 2012, su richiesta del Segretario generale delle Nazioni Unite Ban Ki-moon, che chiedeva di mobilitare le competenze scientifiche e tecnologiche globali (prima dell'Accordo 2015 sui 17 obiettivi dell'Agenda 2030).

<http://unsdsn.org/wp-content/uploads/2016/07/9.1.8.-Cities-SDG-Guide.pdf>

Kuhle ha sottolineato il ruolo centrale dell'agricoltura urbana per raggiungere gli obiettivi della SDSN, in linea con le raccomandazioni internazionali della World Bank di considerare il settore, strategico per lo sviluppo urbano. (Urban agriculture report of the World Bank, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/16273>)

Toolbox_6

L'agricoltura urbana può contribuire a raggiungere gli obiettivi SDG in termini di:

- sicurezza alimentare
- recupero e riuso dell'acqua e dei rifiuti urbani
- coesione e integrazione sociale
- incremento delle aree verdi
- resilienza e mitigazione dei cambiamenti climatici

Toolbox _7

Un piano di azione per integrare l'agricoltura urbana nelle politiche e strategie di sviluppo esistenti, deve:

- considerare e classificare nella pianificazione, l'agricoltura urbana come un uso particolare del suolo distinto dagli altri
- mappare le attività esistenti di agricoltura urbana
- fornire incentivi fiscali per l'uso di terreni inutilizzati
- aumentare l'infrastrutturazione, la capacity building, favorire l'accesso ai finanziamenti, potenziare le associazioni di produttori
- promuovere il mercato di produttori e consumatori diretti

Kuhle ha citato i casi di Berlino, dove l'agricoltura urbana è molto sviluppata e l'associazione che assegna gli orti ai cittadini è attivamente coinvolta nei processi decisionali di pianificazione e gli orti sono aree ben disegnate e disciplinate; della *GREEN THUMB*, associazione fondata a New York nel 1978, che aiuta i cittadini residenti a coltivare terreni pubblici abbandonati per trasformarli in spazi verdi attraenti, fornendo crediti ma anche strumenti di lavoro; di Vancouver dove la pianificazione dell'agricoltura urbana è integrata alla pianificazione territoriale e si chiama Regional Food System Strategy (RFSS) l'insieme delle misure strategiche che pianificano ed incoraggiano diverse forme di agricoltura compresa quella nei parchi pubblici.

ISABEL WETZEL, coordinatrice di Greener Cities Partnership, UN-Habitat e UN-Environment.

Un-Habitat è l'agenzia dell'Organizzazione delle Nazioni Unite che promuove un'urbanizzazione socialmente e ambientalmente sostenibile e lavora soprattutto con i paesi in via di sviluppo. A Qazvin, in Iran, per esempio, ha avviato il Monitoring Urban Environmental SDG Indicators, fornendo le competenze professionali e sviluppando un piano di monitoraggio ambientale; nella città di Chengdu, in Cina, ha coadiuvato la valutazione, progettazione e realizzazione di una cintura verde urbana di 198 km² con parchi, zone di protezione ecologica, aree a sport.

Buone pratiche di soluzioni nature-based alla scala urbana

MARCO CALLERIO, rappresentante di CAP Group

Ha illustrato l'attività della società che è una società pubblica di gestione integrata del servizio idrico della città metropolitana di Milano e di altre municipalità, con un'utenza di oltre 2.500.000 abitanti. Nel 2016 a fronte degli effetti climatici ed eventi meteorici, il gruppo adotta il Programma CAP 21, 21 azioni -espresse nei piani di investimento sulle opere-ispirate alle 5 R, cioè 5 principi fondamentali, identificati a livello internazionale, sulla gestione sostenibile dell'acqua:

- riduzione dei consumi
- riuso dell'acqua
- recupero dei suoi nutrienti
- riciclo della sua energia
- rifornimento dell'ambiente circostante

In collaborazione con la Facoltà di Scienze Agrarie dell'Università di Milano e il consorzio Est Ticino Villoresi (ETVilloresi), il Gruppo ha avviato il FLOOD HIDE PROJECT. Il progetto prevede il recupero e la riattivazione del reticolo idrico minore -costituito da rogge, canali e fontanili risalenti al Medio Evo- attraverso l'uso di tecnologie innovative d'ingegneria idraulica e ambientale per smaltire

l'eccesso di acque meteoriche provenienti dai centri urbani e controllare l'innalzamento della falda. Si partirà dal fontanile Briocco, nel territorio di Rho, dove le acque raccolte dal reticolo saranno convogliate e trattate in aree di fitodepurazione -contestualmente ad un miglioramento del valore naturale e paesaggistico del luogo- per poi essere utilizzate nel settore agricolo. Altri due progetti pilota sono previsti nella Valle del Seveso dove le aree di fitodepurazione sono state individuate tra spazi residuali inutilizzati.

JOHN BRYDEN, senior manager del progetto Thames 21

Thames 21 è un progetto di ricerca nato nel 1994, oggi anche un'organizzazione di volontari impegnati nella difesa e la valorizzazione del fiume Tamigi e dei suoi affluenti. Si lavora per la prevenzione dei rischi da inquinamento e da alluvione con l'obiettivo anche di ricostruire un rapporto stretto con la natura e rafforzare il senso di appartenenza della comunità ai luoghi. Di recente sono stati messi in atto tre tipi di trattamento della risorsa idrica basati sull'utilizzo di specie vegetali particolari per purificare le acque, e i livelli di ammoniaca nell'acqua sono stati ridotti notevolmente. E' stata anche l'occasione per creare nuovi spazi ricreativi.

ANNA IOLE CORSI, Città di Genova

Ha illustrato il progetto di valorizzazione dell'area urbana nella valle del Legaccio interessata da un bacino torrentizio con problematiche idriche importanti. Il progetto rispondendo alla Call Sc-002-2016 Demonstrating innovative nature-based solution in cities del EU Programma 2014-2020 (Horizon 2020), oltre a prevedere il recupero e la rigenerazione degli edifici storici delle caserme militari, la rinaturalizzazione dell'area, utilizzerà sistemi *nature based* per la gestione delle acque di pioggia.

MICHAEL SCHWARZE, direttore del Dipartimento europeo e del RVR Regional Networks Regionalverband Ruhr

Ha illustrato il caso di Essen Capitale Verde Europea 2017, operazione condotta attraverso strategie di comunicazione con i cittadini per un cambiamento green del loro stile di vita. La regione della Ruhr ha una lunga e storica tradizione nel tema delle infrastrutture verdi, basti pensare che l'idea del parco nazionale nella zona industriale del Reno nasce nel 1912 per opera di Robert Shimdt.

I materiali della conferenza sono scaricabili dal sito:

http://www.iefef.unibocconi.it/wps/wcm/connect/cdr/centro_iefef/home/events+and+activities/conferences/2017/convegno+7+aprile+2017