

# La bioregione urbana fra dotazioni, flussi eco-sistemici e costruzione del bene comune territorio

**David Fanfani**

Università di Firenze (Dida)

Email: [david.fanfani@unifi.it](mailto:david.fanfani@unifi.it)

**Daniela Poli**

Università di Firenze (Dida)

Email: [daniela.poli@unifi.it](mailto:daniela.poli@unifi.it)

## Abstract

Le normative per gli standard urbani hanno prodotto sovente risultati parziali. Il semplice approccio quantitativo derivante dalla ‘teoria amministrativa dei bisogni’ (Tosi, 1994) si è mostrato inadeguato negli ultimi tempi a cogliere l’emergere progressivo di più fattori come la considerazione degli aspetti eco-sistemici e quindi di flusso e non solo di stock per il recupero di una dimensione ‘stabile’, ‘sana’ ed equa dell’abitare; l’interconnessione transcalare fra il sistema dell’abitare e l’ecosistema territorio il cui la città è inserita; la sicurezza in termini di resilienza, di alimentazione, di qualità e gestione delle acque, di cattura dalla Co2; la produzione di nuove forme di spazio pubblico agro-urbano e così via.

Il testo che segue inquadra la necessità di una nuova visione nella modalità di valutare la qualità urbana e definire le dotazioni territoriali con particolare riferimento alla dimensione trans-scalare della bioregione urbana e al nuovo valore assunto negli anni recenti dal territorio agroforestale che riferisce a concetti chiave come i servizi eco-sistemici per nuove forme di ‘criteri e prestazioni fondative’ del territorio e dello spazio urbano.

**Parole chiave:** bioregione urbana, transcalarità, servizi ecosistemici.

## 1 | Premessa

La messa in atto in Italia delle normative per gli standard urbani, intesi sia come attrezzature che come funzioni di servizio, ha negli anni fornito risultati non di rado deludenti.

La costruzione della “città pubblica” e di una sua adeguata dotazione in termini di spazi, attrezzature e servizi muove, nella storia dell’urbanistica italiana e non solo, da un condivisibile fine redistributivo delle risorse così come di ‘accessibilità, ai ‘funzionamenti’ fondamentali (Sen 1985, Rawls 1975) “abilitanti” non solo alla qualità dell’abitare ma anche al potenziamento delle opportunità di sviluppo sociale ed economico. Malgrado ciò, nelle pratiche e nelle politiche, spesso questo è stato tradotto in forma ridotta, con approcci ed applicazioni condotti prevalentemente da un punto di vista quantitativo ed omologante, esito di una ‘teoria amministrativa dei bisogni’ (Tosi, 1994) ove per esempio la complessità dell’ecosistema è trattata all’interno della categoria funzionalista del ‘verde urbano’ o di quella dicotomico-vincolistica del ‘parco urbano’. Successivamente anche la maturazione di una nuova valutazione della categoria del progresso umano secondo nuovi parametri dello sviluppo (Daly, 1996) che hanno portato al più recente indice BES (Benessere Equo e Sostenibile) così come la domanda di austerità legata alle prime falle del modello incentrato sulla crescita economica quantitativa (Campos Venuti, 1978) che hanno prodotto interessanti studi sull’impronta ecologica delle aree urbane (Wackernagel, Rees, 1996) non sono però riuscite a tradursi efficacemente in diffuse alternative alle pratiche quantitative consuete.

Alla sempre maggiore rilevanza che assume il territorio agro-forestale nella definizione della qualità dell’abitare non corrisponde cioè un’adeguata trattazione disciplinare nel campo dell’urbanistica, che richiede alle diverse scale il confronto con contesti spaziali definiti e non semplicemente un apparato numerico di dati. L’ambiente in particolare è stato trattato non come il palinsesto fondativo della complessa impalcatura territoriale e paesaggistica, esito della co-evoluzione fra natura e cultura (Norgaard 1994, Magnaghi 2014), ma come elemento “compensativo” da utilizzare in una sorta di scambio per continuare a procedere secondo un modello di sviluppo energivoro e distruttivo. Le “isole” di protezione dei parchi naturali o parchi pubblici sovente hanno svolto questa funzione come lasciappassare per progetti invasivi e impattanti (impianti, infrastrutture, ecc.).

Tuttavia in un contesto temporale che si può approssimativamente individuare col l'ultimo scorcio degli anni '80 del secolo scorso maturano effettivamente proposte e riflessioni nell'ambito della pianificazione territoriale e dell'urbanistica che cercano di declinare, in maniera operativa, la crescente necessità di rivolgere maggiore attenzione alle questioni di carattere ecologico e sociale in forma "prestazionale" (Lynch, 1990) ed integrata, introducendo anche parametri ed indicatori con maggiore "presa" eco-sistemica, morfologica e qualitativa, che sono approdati ad esempio nell'esperienza statunitense nei codice dei *Form Based Code*, negli *Smart codes* (Sitkowski R., 2007, White M. 2009). Molti piani della cosiddetta "terza generazione" dell'urbanistica (Campos Venuti, 1987), ma anche alcune rilevanti esperienze di pianificazione ambientale alla scala regionale (Ziparo 1995) o paesaggistica tramite il ricorso alla declinazione morfo-tipologica del territorio (Marson 2016) rappresentano efficacemente alcuni aspetti qualificanti di tale tentativo che, tuttavia, non riesce a divenire, anche in carenza di una legge nazionale di riferimento, patrimonio diffuso. Inoltre appare ancora scarso il ricorso a un metodo transcalare che indaghi le relazioni della città al contesto di riferimento, occupandosi non solo di dotazioni, ma anche di flussi riferiti a un contesto ampio. Di rilevante interesse in questo settore appaiono progetti di eco quartieri come il noto Hammerby a Stoccolma<sup>1</sup> che nella progettazione urbana si occupano di trattare il tema del metabolismo urbano senza peraltro tradursi in indici e criteri generalizzati applicabili alla pianificazione.

## 2 | Verso una visione integrata delle dotazioni territoriali

In riferimento al quadro appena descritto la lettura sul tema delle dotazioni urbane e territoriali sembra dunque richiedere un trattamento dei fattori agroambientali che sappia integrare i diversi criteri presenti ormai consolidati, come quelli prestazionali, con modalità di superamento della dimensione prettamente quantitativa o compensativa delle dotazioni ambientali e del verde, nella direzione del dialogo fra dominio urbano ed eco-sistemico, come fattore fondamentale di passaggio dal welfare al well-being.

Peraltro le recenti e crescenti domande di "resilienza", sicurezza idraulica e alimentare, individuate come requisiti fondamentali dell'insediamento umano, sono fortemente condizionate dai fenomeni indotti dai cambiamenti climatici che trovano nella componente spaziale e nelle diverse caratteristiche morfologico-territoriali un aspetto rilevante. Si tratta di aspetti che richiamano alla necessità di risposte innovative nel campo dell'urbanistica e della pianificazione territoriale, anche in questo caso in termini adeguati a cogliere in maniera co-evolutiva le relazioni dinamiche fra strutture territoriali, eco-sistemiche e regole di progetto nella costruzione dell'insediamento alle diverse scale.

In particolare emerge con forza la rilevanza della connotazione del suolo (Montgomery 2007, Pileri 2015) come struttura complessa in cui convergono molti aspetti eco-sistemici (che fanno riferimenti anche ad aspetti culturali, paesaggistici, identitari) e naturalmente alle dinamiche che si possono innescare, che richiedono modalità di conoscenza e valutazione innovative.

## 3 | Per una lettura bio-regionale e trans-scalare delle dotazioni territoriali ed urbane

### 3.1 | Recuperare la misura locale delle dotazioni territoriali: il paradigma bio-regionale

Le considerazioni precedenti pongono al centro pratiche bottom-up di (ri)produzione e cura dei territori agroforestali in contesti urbani e territoriali che sovente assumono nell'azione la forma di veri e propri 'beni comuni'.

La ricerca di una adeguata contestualizzazione ed integrazione delle dotazioni territoriali dell'insediamento, comprensiva di una visione integrata e co-evolutiva della dimensione urbana, rurale ed eco-sistemica, necessita di un'adeguata ri-localizzazione e ri-territorializzazione dei flussi di materia, energia, acqua ed alimenti (Thayer, 2013; Feagan, 1997).

Tale finalizzazione può trovare nel paradigma bio-regionale un efficace modello di riferimento euristico ed operativo. Il modello bio-regionale muove infatti dalla necessità di recuperare non tanto la sostenibilità e la qualità abitativa, quanto l'auto-sostenibilità sia in termini sociali che ambientali. La comunità locale riveste un ruolo centrale nel mettere in pratica forme d'uso rigenerativo (Gotlieb, 1985) delle risorse territoriali (Sale 1991, Mc Ginnis, 1999, Magnaghi, Fanfani 2010) in grado di ripristinare in forma dinamica gli assetti co-evolutivi del territorio. A ciò si aggiunge una specifica considerazione della rilevanza e della articolazione alle diverse scale nella lettura dell'insediamento umano (Sale 1991, Poli 2017) come metodo per affrontare in maniera pertinente le diverse problematiche sia di tipo analitico/interpretativo che progettuale.

---

<sup>1</sup> [www.envac.it/references\\_2\\_1/hammarby\\_sjostad\\_4\\_1](http://www.envac.it/references_2_1/hammarby_sjostad_4_1) [ultimo accesso: agosto 2012].

Più di recente, la categoria bio-regionale re-interpretata secondo il modello della bioregione urbana (Magnaghi, 2014, 2015), rafforza la necessità della ricerca di nuove regole insediative che fanno i conti con i caratteri spaziali e morfotopologico dei luoghi alla ricerca di specifiche forme di autocontenimento insediativo.

### **3.2 | Le dotazioni territoriali come “beni comuni” patrimoniali nella bio-regione**

L’approccio della bio-regione urbana propone peraltro tale cambiamento di prospettiva a partire da un approccio di tipo “patrimoniale” del territorio interpretato come l’esito di processi mutualmente generativi, fra ambiente e società locale nella lunga durata storica. L’approccio patrimoniale prevede modalità di co-costruzione fra saperi esperti e saperi contestuali finalizzati prima al riconoscimento sociale del patrimonio territoriale (patrimonializzazione) e poi all’individuazione di orientamenti strategici comprensivi di forme uso durevole delle risorse territoriali attivabili dal patrimonio in processi di sviluppo locale (Poli 2015). La dinamica patrimonio territoriale-risorsa territoriale trova una affinità con la definizione di “dotazione territoriale” della quale precisa l’insieme di stock di caratteri, dotazioni, relazioni, identità (patrimonio) e di flusso attivabile (risorsa) come garanzia dello sviluppo e della vita di un dato territorio di cui debbono però essere individuate quantità attivabili e regole riproduttive da osservare per un uso equo del patrimonio che, come “bene comune” non può essere ridotto in maniera irreversibile per garantire il benessere e la salute durevole degli abitanti. L’articolazione patrimonio-risorsa chiama in causa un tema rilevante del paradigma bioregionale che l’urbanistica moderna e contemporanea ha tralasciato seguendo il modello dello sviluppo illimitato (città in estensione, città dilatate, metropoli regionale, ecc.): la capacità di un contesto di accogliere popolazione. Storicamente le città e i sistemi insediativi in genere attivavano forme di autocontenimento che dosavano la taglia insediativa sulle dotazioni territoriali e sulle risorse attivabili, che, nei periodi più misurati della storia, trovavano un limite nel contesto articolato di una bioregione da dove trarre alimenti (scambi città-campagna), acqua, produzioni legnose dei boschi, ecc. Territorializzare i flussi significa tornare a fare i conti con il concetto di limite delle dotazioni locali e sulle quantità di attivazioni possibili che non mettano a repentaglio lo stock patrimoniale. La risorsa è quindi un “prelievo” dal patrimonio che deve essere in grado di riprodursi sia perché la quantità che è stata utilizzata lo consente sia perché sono state individuate tramite processi statutari partecipativi e inclusivi regole ri-generative che lo rendono possibile.

### **4 | Approcci analitici e nuovi indicatori per un progetto integrato durevole delle dotazioni territoriali e di qualità urbana: il contributo dei servizi eco-sistemici**

L’adozione del paradigma bio-regionale pone come abbiamo visto particolare attenzione al valore del territorio agroforestale, delle strutture eco-sistemiche e dei caratteri del paesaggio per la popolazione. È ormai appurato quanto la veloce trasformazione dell’ecosistema negli ultimi cinquanta anni abbia provocato una perdita consistente di biodiversità in tutto il pianeta e una ripercussione non indifferente sulla qualità della vita delle popolazioni insediate, tale da far ritenere le dotazioni eco-sistemiche come strategiche per la vita umana. Il tema delle dotazioni eco-sistemiche ha visto un’evoluzione interessante in Italia rispetto alle sue modalità di tutela e salvaguardia. Fino agli anni ’80 l’ambiente è stato prevalentemente tutelato tramite strumenti di regolamentazione vincolistici come standard di emissione, aree protette, procedure autorizzative, tassazioni. A partire invece dai primi anni ’90, con le misure agro-ambientali e alcune misure forestali di accompagnamento della riforma della Politica Agricola Comunitaria (PAC), si è visto l’ingresso incentivi, compensazioni e forme di incitamento di logiche aggregative ad adesione volontaria. Dalla fine degli anni ’90, con l’affermazione del principio del “disaccoppiamento” negli aiuti alla produzione agricola e con l’affermazione della “condizionalità” dell’intervento pubblico emerge l’orientamento alla tutela attiva (tramite forme di attività rurale) dell’ecosistema. Ma come abbiamo visto nel campo della pianificazione territoriale gli avanzamenti sono stati limitati. Proprio in quegli anni viene introdotto nella comunità scientifica da parte di Robert Costanza (1997) un termine che ha avuto molto successo perché è stato in grado di coniugare il complesso funzionamento dell’ecosistema alla prestazione che esso offre per la collettività: il servizio eco-sistemico. Costanza, fondatore della Società Internazionale per l’Economia Ecologica (ISEE) e presidente del team di ricerca sui Servizi Eco-sistemici, con una sensibilità riferita alle forme dell’abitare,<sup>2</sup> ha rivolto il suo interesse non tanto agli aspetti “naturalisti” dell’eco-sistema, quanto alle relazioni di questo con la popolazione insediata. Costanza quindi equipara la “prestazione sociale” dell’eco-sistema a quella di un tipico servizio urbano come un teatro o

---

<sup>2</sup> Robert Costanza è architetto di formazione.

una scuola, fertilizzando e traducendo la funzione eco-sistemica in un termine facilmente comprensibile dalla disciplina urbanistica. Il problema per la società contemporanea è che i beni e i servizi eco-sistemici sono sempre stati fino ad oggi disponibili per l'uso, gratuiti a fuori da ogni valutazione mercato, attinenti alle dotazioni fisse di un sito, prese in considerazione per l'impianto di un'attività economica. Il loro valore effettivo in termini di prestazioni non viene però considerato socialmente<sup>3</sup>.

Un primo tentativo orientato verso la categorizzazione e la sistematizzazione integrata dei requisiti "prestazionali" potenzialmente erogabili dalle dotazioni territoriali è stato operato dal *Millennium Ecosystem Assessment model* (MEA 2005) (cfr. Fig.1). Il MEA ha messo in evidenza gli impatti delle trasformazioni degli ecosistemi sul benessere umano e ha declinato in forma sistematica gli aspetti di utilità che gli ecosistemi rivestono per il genere umano, fornendo una classificazione che suddivide le funzioni eco-sistemiche in quattro categorie principali: di *Supporto alla vita (Supporting)*, di *Regolazione (Regulating)*, di *Approvvigionamento (Provisioning)*, *Culturali (Cultural)*, questi ultimi di tipo immateriale e relativi a quei benefici che la popolazione trae attraverso lo sviluppo cognitivo, la riflessione, esperienze ricreative ed estetiche.

Il modello presenta dei limiti non ultimo quello di tendere alla valutazione monetaria di alcuni beni per renderli confrontabili con altri servizi sul quale esiste un dibattito piuttosto acceso (Scott Cato 2013). Esistono tuttavia forme di retribuzione dei servizi eco-sistemici, definiti PES (Payment for ecosystem services) segnatamente agli agricoltori e agli operatori forestali, sia tramite il meccanismo della Politica comunitaria (PAC) sia tramite accordi specifici che utilizzano il Decreto legislativo sulla modernizzazione del settore agricolo 228/2001 che consente agli enti pubblici di conferire un incarico agli agricoltori in cambio di determinate operazioni. Il Consorzio di Bonifica può ad esempio incaricare gli agricoltori frontisti di canali, torrenti, fossi per la loro manutenzione (funzione di regolazione), i comuni possono incaricare gli agricoltori di rifornire di alimenti le mense pubbliche (funzione di supporto) e così via. Vi sono ormai molti esempi in questa direzione come il progetto agricoltori custodi del fiume Serchio in Italia (Vanni, Rovai, Brunori 2013) o quello dei proprietari di terreni forestali che hanno sottoscritto un accordo con l'azienda municipalizzata delle acque di New York che prevedeva la gestione sostenibile delle foreste nel bacino di captazione delle acque della città che ha prodotto effetti positivi sulla qualità e la costanza della portata e del deflusso idrico. Queste ultime azioni hanno nel complesso portato a un risparmio di 6-9 miliardi di dollari che sarebbero stati necessari per la realizzazione di impianti di trattamento delle acque in assenza degli interventi diretti degli agricoltori e hanno prodotto per gli agricoltori un reddito integrativo rispetto a quello della produzione alimentare in ottica di multifunzionalità (Landell-Mills, Porras, 2002).

La monetizzazione del servizio eco-sistemico ha quindi risvolti positivi laddove riesce a creare forme di economia comunitaria che rafforzano il mercato locale, redistribuiscono sulla comunità i vantaggi, innalzando la consapevolezza locale e gestiscono in forma sostenibile la risorsa, aumentandone il valore patrimoniale in termini complessi e integrati.

---

<sup>3</sup> La celebre frase attribuita a Costanza mette in evidenza questo aspetto: «poiché i servizi eco-sistemici non vengono catturati dai mercati e non vengono quantificati in termini comparabili ai servizi economici e ai prodotti industriali, molto spesso non vengono neanche considerati nelle decisioni politiche».

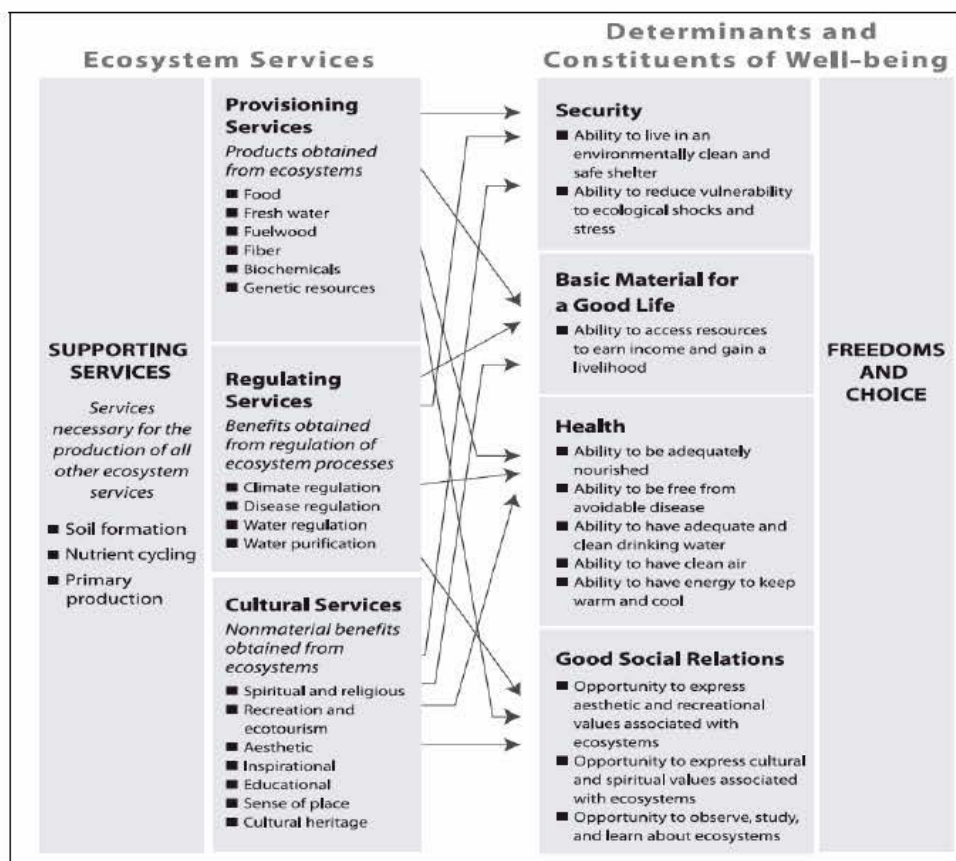


Figura 1 | Relazione fra servizi ecosistemici e attività umane. Fonte: WWF Italia, 2009.

Il MEA rappresenta un interessante tentativo di introdurre una dimensione integrata e prestazionale nella costruzione del quadro di indicatori ambientali in relazione alla attività umane, che possono essere oggi suscettibili di traduzione in nuovi standard e criteri per la progettazione e la gestione degli insediamenti umani. Questo aspetto è stimolato in particolare dall'azione 5 dell'UE della Strategia della Biodiversità 2020 agli stati membri di mappare (e quindi territorializzare) e valutare lo stato e la capacità di fornitura dei servizi ecosistemici: Mapping and Assessment on Ecosystems and their Services (MAES). La classificazione e mappatura è finalizzata a individuare orientamenti in grado di supportare in maniera più efficace la decisione pubblica.

Alla luce anche di queste innovazioni nella classificazione e valutazione dei servizi eco-sistemici relativi alla qualità della vita appaiono rilevanti alcuni aspetti che implicano ovviamente una innovazione nel campo degli strumenti di governo del territorio così come, in considerazione dell'approccio bio-regionale, uno studio e proposizione articolate per scale e livelli territoriali. A tale proposito alcuni nodi possono essere sottolineati:

#### *Multidimensionalità delle dotazioni:*

- L'estensione del ventaglio di elementi da considerare per il benessere umano: dalla dotazione dei servizi alla dotazione del territorio in chiave eco-sistemica, culturale, prestazionale;
- sovranità, equità, sicurezza e sostenibilità dei sistemi di produzione agro alimentare;
- regime energetico dell'insediamento e sviluppo di sistemi energetici locali (Magnaghi 2010, Van Dobbelen, 2009),
- requisiti di resilienza e autosostenibilità connessi in particolare ai cicli e regimi idro-geomorfologici, ecologici, climatici e alla qualità delle acque;
- il riconoscimento come dotazione pubblica di nuove forme innovative e polyvalenti di spazio agro-urbano quale fattore "costruttivo" per le comunità, come forme di nuova alleanza fra natura e cultura, fra urbano e rurale.

#### *Flussi e circolarità:*

- la considerazione degli aspetti eco-sistemici e quindi di circolarità dei flussi e non solo di quelli quantitativi di stock, per il recupero di una dimensione ‘stabile’, ‘sana’ ed equa dell’abitare;
- La necessità di introdurre indicatori chiave di “impronta ecologica” (Iacoponi, 2004) adeguati a valutare anche i limiti endogeni del sistema bio-regionale oltre i quali si possono presentare criticità e rischi (clima, idrogeologia, inquinamenti, etc), così come aumento della dipendenza da – e lo sfruttamento di – “forniture” esterne di risorse basiche (p.e. energia, acqua, beni edibili).

#### *Integrazione:*

- L’individuazione delle funzioni plurime che il territorio agroforestale svolge;
- valutazione integrata delle dotazioni polivalenti dell’ecosistema riferite al contesto territoriale e alle società insediate (Malcevski, 2013).

#### *Scala pertinente:*

- La necessità di territorializzare le valutazioni prendendo in considerazione il ruolo e la natura dei diversi contesti nella fornitura dei servizi eco-sistemici in relazione al tipo di uso del suolo e al rapporto con altre risorse;
- valutazione dell’efficacia in termini eco-sistemici, territoriali e paesaggistici delle tecniche e delle modalità d’uso del territorio agroforestale rilevanti per la qualità dello sviluppo locale, anche in termini economici (James, Scott Cato 2014);
- L’ampliamento delle categorie di beni da valutare in relazione anche alla loro potenziale capacità di erogare servizi di natura eco-sistemica in rapporto al sistema insediativo per la costruzione di veri e propri “bacini del cibo” (Hedden 1929, Kloppenburg Jr *et al.*, 1996, Feagan 1997, Ackermann-Leist, 2013),
- l’interconnessione trans-scalare fra il sistema dell’abitare e l’ecosistema territoriale (Saragosa 2005) da cui la città non può essere disgiunta in termini di sicurezza, di resilienza, di alimentazione per una città sia ‘biofilica’ che resiliente (Newman 2009, Beatley 2011);
- La valutazione delle prestazioni eco-sistemiche che la “città di prossimità” può offrire in termini di accesso ai corsi d’acqua, accesso alla fruizione nei sentieri rurali, ecc.
- La valutazione della dotazione di “spazi agro-urbani” dove svolgere funzione di svago, coltivazione, ecc.

## **5 | Considerazioni di sintesi**

Valutare le dotazioni territoriali e urbane in ottica bio-regionale implica reintrodurre alla scala locale la considerazione integrata dei bisogni umani fondamentali (acqua, aria, cibo, ecc.) come vettori di benessere, e quindi richiede l’introduzione di valutazioni innovative di “funzionamenti e servizi. Ciò anche con l’individuazione di dotazioni pro-capite come la quantità di territorio agroforestale pro-capite; la quantità e l’orientamento, tramite l’integrazione con le politiche di sviluppo rurale, delle produzioni alimentari locali; la quantità di acqua potabile pro-capite, ecc. Ma al tempo stesso, tramite la valutazione integrata dell’offerta territoriale in termini di servizi eco-sistemici, offre nuovi strumenti per indirizzare la decisione pubblica verso l’auto-contenimento dell’insediamento, dei cicli delle risorse, e della qualità dell’abitare (p.e. fattori energetici del territorio, reti ecologiche polivalenti, etc.). I nuovi strumenti raffinati di valutazione che reinseriscono la città e gli insediamenti nel territorio ampio della bioregione urbana hanno la finalità di sostenere una visione volta al riequilibrio e orientata a potenziare i territori interni nello svolgere il ruolo di alleggerimento della pressione sulle aree urbane sempre più congestionate, mettendo al contempo in evidenza quanto già attualmente questi contesti forniscano servizi fondamentali per il benessere e la vita urbana (Dematteis, 2017).

Il ragionamento sviluppato in questo contributo rappresenta solo l’avvio di una sistematizzazione –nel quadro del paradigma bio-regionale- delle osservazioni, riflessioni e pratiche svolte sul campo, finalizzata ad evidenziare i concetti chiave per nuove forme di “criteri e prestazioni fondative” del territorio e dello spazio urbano. Si tratta di una prima esplorazione verso l’innovazione di strumenti di piano e progetto secondo i relativi livelli e modalità di azione pertinenti e le forme di politiche per la loro messa in opera.

## Attribuzioni

L'articolo è esito di una concezione condivisa ed unitaria da parte degli autori. I paragrafi 1, 2 e 3.1 sono da attribuire a David Fanfani, mentre i paragrafi 3.2, 4 e 5 sono stati redatti da Daniela Poli.

## Riferimenti bibliografici

- Ackerman-Leist P., 2013, *Rebuilding the foodshed: how to create local, sustainable, and secure food*. Chelsea Green Publishing, White River Junction, Vermont.
- Beatley T., 2011, *Biophilic Cities: Integrating Nature Into Urban Design and Planning*, Island Press, Washington D.C..
- Campos Venuti G., 1978, *Urbanistica e austerità*, Feltrinelli, Milano.
- Campos Venuti G., 1987, *La terza generazione dell'urbanistica*, Franco Angeli, Milano.
- Daly H., 1996, *Beyond growth*, Beacon, New York.
- Dematteis G., 2017, "Gli scambi tra montagna e città. Chi ci guadagna?" in *Dislivelli* n. 74.
- Feagan (2007), "The place of food: mapping out the 'local' in local food systems", *Progress in Human Geography* 31(1).
- Gotlieb Y., 1996, *Development, environment and global dysfunction. Toward sustainable recovery*, St.Lucie Press, Delray Beach, Florida.
- Iacoponi L., 2004, "La complementarità fra città e campagna per lo sviluppo sostenibile: il concetto di bioregione, in *Rivista di economia agraria*, LIX, n.4, pp.443-475.
- Landell-Mills N., Porras I.T. 2002 - *Silver bullet or fools' gold? A global review of markets for forest environmental services and their impact on the poor*. International Institute for Environment and Development, London.
- Kloppenborg Jr., Hendrickson J., Stevenson G.W., 1996, "Coming into the foodshed", in, *Agricultural Human Values*, 13/33, pp. 33-41.
- Lynch K., 1990, *Progettare la città. La qualità della forma urbana*, ETAS Libri, Milano.
- Magnaghi A., Fagarazzi C., Sala F., 2012, *Il territorio fabbrica di energia*, KluwerWolters Italia, Milano.
- Magnaghi A., (a cura di), 2014, *La regola e il progetto. Un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*. Firenze University Press, Firenze.
- Magnaghi A., 2015, *La bioregion urbaine. Petit traité sur le territoire bien commun*, Etherotopia, Rizome, Paris.
- Magnaghi A. Fanfani D., 2010, *Il patto città campagna. Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale*, Alinea, Firenze.
- Mc Ginnis, 1999, *Bioregionalism*, Routledge, New York.
- Marson A., 2016, *La struttura del paesaggio. Una sperimentazione multidisciplinare per il piano della Toscana*, Editori Laterza, Bari.
- Montgomery D., 2006, *Dirt. The erosion of civilization*, University of California Press, Berkeley, Cal.
- Newman P. Beatley T., Boyer H., 2009, *Resilient Cities. Responding to peak oil and climate change*, Island Press, Washington D.C.
- Norgaard R., 1994, *Development betrayed. The end of progress and a co-evolutionary view of the future*, Routledge, New York.
- Pileri P., 2015, *Il suolo, i suoi segreti e le ragioni per difenderlo*, Altraeconomia, Milano.
- Poli D., 2015, "Il patrimonio territoriale fra capitale e risorsa nei processi di patrimonializzazione proattiva" in Benedetto Meloni (a cura di), *Aree interne e progetti d'area*, Rosenberg & Sellier, Torino.
- Poli D., 2017, "Food revolution and agro-urban public space in the european bioregional city" in *Agroecology and Sustainable Food Systems* (in corso di stampa).
- Rawls J., 1975, *Una teoria della giustizia*, Feltrinelli, Milano.
- Sale K., 1991, *Dwellers in the land. The bioregional vision*. University of Georgia Press, Athens, GA.
- Scott Cato M., 2013, *The bioregional economy. Land, liberty and the pursuit of happiness*, Earthscan, London.
- Scott Cato M.S., James R.F., 2014, "From resilient regions to bioregions: an exploration of green post-keynesianism, in Post keynesianism economics study group, Working paper 1407, www.postkeynesianism.net.
- Thayer, R. L., 2013, "The world shrinks the world expands: information, energy and relocalization, in, Cook, E. & Lara J.J. (Eds) *Remaking metropolis*, Routledge: Milton Park, Abingdon, pp.39-59.
- Tosi A., 1994, *Abitanti*, Il Mulino, Bologna.
- Sen A., 1985, *Commodities and capabilities*, Oxford University Press, Oxford (UK).
- Sitkowski R., 2007, "Form and Substance: What land Use Lawyers Need to Know About Form Based Land Development regulations", in *Zoning and Planning Law report*, Vol.30, n.3.

- Van Dobbelaars, 2008, 'Smart vernacular Planning. Sustainable regional design based on local potentials and optimal deployment of the energy chain', in *Proceedings of the 2008 World Sustainable Building Conference*, Volume 2, p.967-974, Melbourne, Australia: [www.irbnet.de/daten/iconda/CIB15946.pdf](http://www.irbnet.de/daten/iconda/CIB15946.pdf) (05/17).
- Vanni F., Royai M., Brunori G. (2013), "Agricoltori come 'custodi del territorio': il caso della Valle del Serchio in Toscana", *Scienze del Territorio*, 1/2013.
- Ziparo A., 1995, "Pianificazione ambientale: la posizione di tre urbanisti", in *Urbanistica* 104, INU Edizioni, Roma pp.50-56.
- Wackernagel, M., Rees, W.E., 1996, *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*, Gabriola Press New Society Publishing, B.C.
- White M., 2009, "Form based codes. Practical & Legal considerations", *Institute on Planning, Zoning & Eminent Domain*, november n. 18.
- WWF Italia, 2009, *Verso la Strategia Nazionale per la Biodiversità: I contributi della Conservazione Ecoregionale - Progetto Mattm* – Wwf Italia Onlus - Ministero per l'Ambiente e WWF.