

## DESCRIZIONE DEL PROGETTO

### ***Criteria, metodi e procedure per il rilevamento dei consumi di suolo su base comunale.***

#### **Capofila**

##### **Legambiente Lombardia - ONLUS**

**Presidente:** dott. Damiano Di Simine

sede legale e amministrativa: via G. Vida, 7 - 20127 Milano

sede operativa: via Mercadante, 4 - 20124 Milano

Tel. +39.02.87386480

Fax +39.02.87386487

mail: lombardia@legambiente.org

sito web: <http://www.legambiente.org>

**Referente del Progetto:** dott. Damiano Di Simine ([presidente@legambiente.org](mailto:presidente@legambiente.org))

#### **Partner**

##### **Istituto Nazionale di Urbanistica - INU**

**Vice - presidente:** prof. Carlo Alberto Barbieri

Piazza Farnese, 44 - 00186 Roma

Tel. +39.06.688.011.90/688.096.71

Fax +39.06.68.214.773

mail: segreteria@inu.it

sito web: <http://www.inu.it>

**Referenti del Progetto:** arch. Andrea Arcidiacono ([andrea.arcidiacono@polimi.it](mailto:andrea.arcidiacono@polimi.it)), prof. Stefano Pareglio ([stefano.pareglio@unicatt.it](mailto:stefano.pareglio@unicatt.it))

##### **POLITECNICO DI MILANO, Dipartimento di Architettura e Pianificazione**

**Direttore:** prof. Patrizia Gabellini

Via Bonardi, 3 - 20133 MILANO

Tel. +39.02.23995400

Fax +39.02.2399.5435

Sito web: <http://www.diap.polimi.it>

**Referente generale del Progetto:** prof. Federico Oliva ([federico.oliva@polimi.it](mailto:federico.oliva@polimi.it))

#### **Enti patrocinatori - aderenti**

ERSAF – Enate Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste della Regione Lombardia

SIG – Società Geografica Italiana

JRC, Ispra (VA) – Joint Research Center, Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale

ARPA Lombardia – Agenzia Regionale Per l'Ambiente

Direzione Generale Territorio e Urbanistica – Regione Lombardia

Regione Toscana

Provincia di Lodi

## **STATO DELL'ARTE. LA QUESTIONE CONSUMO DI SUOLO**

In Italia, come in molti Paesi d'Europa, è crescente la preoccupazione per il fenomeno del 'consumo di suolo', riferito alle superfici di suolo naturale e agrario trasformate all'urbanizzazione e all'infrastrutturazione del territorio. La problematica, che si accompagna al dilagare del fenomeno dell'urban sprawl (= dispersione urbana), pone una serie di questioni, connesse in primo luogo alla perdita e/o degradazione di superfici idonee alla produzione agricola e all'espressione di biodiversità e qualità paesaggistica, ma anche alla destrutturazione della forma urbana e dei suoi valori, connessi al sistema delle relazioni sociali di prossimità, con crescente inefficienza energetica e funzionale di un modello insediativo estensivo ad alta domanda di trasporto, alla conseguente generazione di inquinamento atmosferico, alla perdita dei sistemi regolativi connessi ai cicli biogeochimici e a quelli idrogeologici che nel suolo hanno sede. Infine, la mancata acquisizione dal vigente sistema normativo del significato di 'bene comune' che il suolo indubitabilmente assume, pone un serio elemento di allarme legato alla sostanziale irreversibilità delle trasformazioni che determinano dissipazione della risorsa suolo, destinata a tradursi in grave limite al benessere, allo sviluppo sociale, alle opportunità concesse alle future generazioni. Non è da trascurare il dato culturale che sottende questo stato di fatto: fino ad oggi quanti hanno sviluppato il corpo delle conoscenze relative al suolo hanno praticato la via tradizionale dell'approfondimento disciplinare, occorre ora allargare gli orizzonti verso uno scambio tra competenze urbanistiche, ecosistemiche, geo-pedologiche, chimico-biologiche, geografiche, agronomiche, paesaggistiche, nonché una consapevolezza dei riflessi che le trasformazioni d'uso del suolo determinano sulla sfera economica e sul funzionamento delle organizzazioni sociali. L'attribuzione al suolo di uno *status* di bene comune richiede un percorso di maggior consapevolezza che non può non discendere *anche* da una elaborazione culturale originale frutto di una condivisione transdisciplinare.

Effetto più evidente della scarsa considerazione del tema è la mancanza di dati, aggiornati ed affidabili, sul consumo e sulla disponibilità di suoli liberi. In Italia non esiste un sistema aggiornato di raccolta dati e, anche laddove le regioni e gli enti locali vi provvedano autonomamente (*cfr. DUSAF - Regione Lombardia*), il rilevamento e l'interpretazione dei dati di uso del suolo pone enormi problemi per la mancanza di una codifica che consenta l'effettuazione di confronti coerenti. Inoltre la raccolta di dati, anche laddove si avvalga di strumenti avanzati di foto-interpretazione aerea o satellitare, richiede tempi lunghi per l'acquisizione di immagini e la loro elaborazione. In ogni caso, anche ove si disponga di quadri regionali, questi sono soggetti ad aggiornamenti non frequenti, ed inoltre risulta pressoché impossibile il confronto, alla medesima soglia storica, di dati provenienti da più regioni (si veda: DiAP, INU, Legambiente - Osservatorio Nazionale sui Consumi di Suolo, *Primo Rapporto 2009*, ed. Maggioli, Rimini, 2009).

Tali dati, anche se hanno il pregio indiscusso di essere gli unici a fornire un quadro informativo realistico, risultano purtroppo insufficienti ai fini dello sviluppo di politiche, norme e piani, e soprattutto della valutazione e monitoraggio della loro efficacia. Mancano inoltre efficaci dispositivi in grado di traghettare questi dati nella pratica del governo del territorio, altro punto da sviluppare con urgenza. A tal fine occorrerebbero, infatti, levate di dati aggiornate con frequenza annuale e raccolte con criteri trasparenti e uniformi, tanto da poter acquisire un titolo di ufficialità. Per esemplificare, citiamo qui la "legge Merkel" sulla limitazione del consumo di suolo, vigente in Germania dal 1998, che definisce obiettivi imperativi di riduzione dei consumi di suolo al cui raggiungimento concorrono i diversi Länder federali: una simile impostazione legislativa, che appare quanto di più avanzato oggi nel panorama legislativo europeo – nonché coerente con il tipo di organizzazione dello Stato verso cui il nostro Paese è ormai definitivamente orientato - risulterebbe al momento improponibile in Italia, proprio per l'impossibilità di monitorare il raggiungimento degli obiettivi in assenza di dati ufficiali forniti con adeguata periodicità all'elaborazione statistica. A livello di sviluppo di piani e programmi di livello regionale e locale che prevedano trasformazioni d'uso del suolo, la mancanza di basi dati aggiornate e costituite con criteri coerenti ne rende aleatoria e opinabile, quando non del tutto assente, la valutazione ambientale e la definizione degli indicatori per il monitoraggio, proprio con riferimento alla componente 'suolo', ovvero la componente maggiormente e più direttamente interferita dalla pianificazione territoriale.

## **OBIETTIVI DEL PROGETTO**

### **1. CONCORRERE ALLA DEFINIZIONE E ALLA CODIFICA DI CRITERI, DEFINIZIONI E PROCEDURE DI MISURAZIONE DEL 'CONSUMO DI SUOLO'**

Si tratta di acquisire metodi di interpretazione e calcolo, definizioni, restituzioni numeriche e cartografiche, 'legende' in uso o in via di sviluppo guardando soprattutto ai modelli europei, indagandone limiti e problemi interpretativi, avviando un confronto con le istituzioni di riferimento (Direzioni Generali di Regione Lombardia, ERSAF e ARPA Lombardia, Joint Research Center-JRC, Agenzia Europea per l'Ambiente – EEA; altre potranno aggiungersi nel corso dell'esplorazione), tenendo conto dei risultati già raggiunti e documentati nella letteratura di settore (repertorio DUSAF di Regione Lombardia, progetto CORINE Land Cover, Strategia Tematica sul Suolo della CE, etc). L'obiettivo è quello di pervenire ad una definizione quanto più possibile condivisa e tecnico scientifica di cosa debba intendersi per 'consumo di suolo'.

### **2. SVILUPPARE UNO STRUMENTO PER LA CONTABILITA' E L'ACCOUNTABILITY DELL'USO DEL SUOLO APPLICABILE NEI COMUNI LOMBARDI**

Il progressivo spostamento dal centro alla periferia delle responsabilità in materia di governo del territorio richiede il contestuale accompagnamento strumentale per garantire che le decisioni locali siano formate e assunte nel pieno della consapevolezza prima e, quindi, della responsabilità. Il suolo rimane la risorsa contesa per eccellenza nel governo del territorio e quindi occorre rafforzare quanto più possibile sia gli strumenti tecnici sia quelli regolativi per consentire ai principi di salvaguardia ambientale e culturale di trovare sbocchi operativi efficaci ed efficienti.

La dimensione locale è oggi quella che ha competenza diretta sulla maggioranza delle azioni che producono trasformazioni irreversibili d'uso del suolo. Ciò è ancora lontano dall'essere percepito come un 'debito' che si matura a carico delle future generazioni, per le quali ad ogni perdita di suolo libero, stante la particolare finitezza di tale risorsa, corrisponde una riduzione della qualità delle condizioni ambientale e di vita nel futuro. Predisporre uno strumento di contabilità comunale dell'uso del suolo e delle disponibilità di superfici non urbanizzate e sottoutilizzate rappresenta un primo passo necessario per giungere ad affermare la responsabilità di chi amministra nei confronti della risorsa-suolo e, in ultima istanza, della comunità che da questa risorsa dipende. Il tutto acquista maggior senso e valore all'interno del concetto di suolo come bene comune. Inoltre una contabilità del suolo, puntuale ed aggiornata, permette di verificare la sostenibilità dei piani e delle previsioni trasformatrice, nonché di monitorarne nel tempo l'efficacia, consentendo di mettere in campo tempestivamente azioni correttive.

L'efficacia di un simile strumento si fonda anche (ma non solo) sulla possibilità di affiancarlo ad un sistema di regole che ne facciano elemento di ordinaria amministrazione, di trasparenza e controllo diretto da parte del pubblico, nonché di acquisizione e trattamento dati a livello centrale: questi aspetti devono essere tenuti in considerazione per essere sviluppati sia dai partner che dai soggetti istituzionali, ma esulano dal progetto, che punta a produrre la scheda di rilevamento, sperimentata in alcuni comuni campione, affiancata da un 'manuale' di criteri per la corretta compilazione.

### 3. DEFINIRE MODALITA' DESCRITTIVE E INTERPRETATIVE DELLE CARATTERISTICHE TERRITORIALI DEL CONSUMO DI SUOLO, A PARTIRE DA UNA LETTURA QUALITATIVA DEL FENOMENO, FINALIZZATE ALLA DEFINIZIONE DI LINEE D'AZIONE LOCALE

Costituisce un aspetto rilevante della ricerca la verifica delle determinanti del fenomeno del consumo di suolo e delle forme territoriali che questo produce in differenti contesti. In questa direzione la ricerca si propone di affrontare specifici approfondimenti finalizzati a descrivere e rappresentare cartograficamente il carattere territoriale del fenomeno, con letture comparative a differenti soglie temporali.

Con l'obiettivo di individuare alcune possibili linee guida nel governo del consumo di suolo alla scala locale la ricerca svilupperà inoltre analisi sui caratteri qualitativi delle trasformazioni d'uso dei suoli, (laddove ad esempio comportano nuove dotazione di aree verdi, un'adeguata permeabilità dei suoli, politiche ambientali mirate di densificazione arborea, etc), al fine di verificare le scelte di pianificazione comunali e confrontare la lettura del consumo di suolo con altri indicatori significativi (demografici, occupazionali, edilizi).

### 4. DETERMINARE PERCORSI E MOMENTI PUBBLICI DI CONFRONTO INTERDISCIPLINARE SUL 'SIGNIFICATO' DEL SUOLO E DELLA SUA CONSERVAZIONE

DiAP, INU, e Legambiente hanno realizzato e pubblicato nel 2009 il primo Rapporto annuale sul consumo di suolo.

Tale pubblicazione ha riscosso notevole interesse ed ha fornito supporto ad un'ampia divulgazione dei dati e delle informazioni in esso contenute sui mezzi di informazione di massa. Essa pertanto si candida ad una periodicità annuale che ne faccia ordinario veicolo di comunicazione rivolta ad un pubblico formato sia da specialisti che da giornalisti e pubblicisti.

La pubblicazione del 2° e del 3° volume del rapporto, e la relativa presentazione all'interno di eventi pubblici, servirà a veicolare con efficacia i contenuti e gli sviluppi del presente progetto. Oltre a questo prodotto, il progetto prevede anche una comunicazione di taglio più dichiaratamente culturale, attraverso un percorso di relazione transdisciplinare e successiva comunicazione in conferenze pubbliche, di impostazione divulgativa, che rendano conto dei significati e del valore assunto dal 'bene suolo' fornendoli ad un ampio parterre di pubblico, amministratori e 'mediatori' della comunicazione (giornalisti scientifici e della comunicazione di massa). Su questo percorso si punta ad ottenere la più ampia adesione e condivisione di soggetti e competenze che concorrano all'obiettivo.

## **STRATEGIE E FASI DEL PROGETTO**

I partner di progetto sono detentori di specifiche 'mission' e competenze scientifiche, operative e comunicative che li rendono adatti a sviluppare segmenti integrati del percorso progettuale. In particolare Legambiente è associazione ambientalista particolarmente attenta alla divulgazione di temi scientifici e alla loro traduzione in percorsi di responsabilità ambientale rivolti al corpo sociale, per ciò attingendo da competenze pluridisciplinari. INU, in quanto Istituto di Alta Cultura, è particolarmente idoneo a farsi carico della elaborazione di una comunicazione specialistica, rivolta agli enti e agli operatori che più direttamente si confrontano con le scelte di trasformazione territoriale e le relative valutazioni. Il Dipartimento di Architettura e Pianificazione del Politecnico di Milano è dotato di risorse strumentali, di una competenza sull'argomento accompagnata da pubblicazioni scientifiche di settore, oltre che di un forte accreditamento come istituzione di ricerca, che ne fa la sede appropriata per lo sviluppo e la validazione del percorso scientifico, metodologico e sperimentale e la sua trasmissione attraverso la comunicazione disciplinare.

In base a queste specifiche accentuazioni ogni partner si farà carico di sviluppare specifici work package di progetto, ferma restando una forte integrazione e condivisione resa possibile da una pratica di lavoro già sperimentata negli anni passati.

Il progetto prevede una articolazione su **due annualità**, la prima delle quali prevalentemente destinata alla acquisizione di informazioni sui criteri, i riferimenti e le terminologie internazionalmente adottate per la interpretazione dei dati di uso del suolo e per la definizione delle categorie riferibili al suolo 'consumato' e alle sue diversificazioni tipologiche. Il prodotto sarà una pubblicazione illustrante lo stato dell'arte e le caratteristiche prestazionali dei migliori approcci valutativi individuati alle diverse scale (comunale, regionale, nazionale). Il lavoro ricercherà la collaborazione di una istituzione di ricerca alla scala europea (il JRC di Ispra ha già formalizzato

una disponibilità in tal senso, che verrà ufficializzata dalla sottoscrizione di un accordo di collaborazione) intendendo pertanto fornire supporto allo sviluppo di protocolli analitici di adottabilità internazionale e un idoneo livello di validazione interna. Anche ISPRA (ex APAT) ha mostrato il suo interesse al progetto e la sua disponibilità a dare il proprio contributo. Per l'effettuazione del lavoro verranno impostati due seminari metodologici e di scambio – uno dei quali internazionale - con esperti delle discipline coinvolte.

La seconda annualità invece sarà destinata alla elaborazione dello strumento di contabilità comunale del consumo di suolo (scheda analitica) di rilevamento, al relativo manuale di compilazione e alla sua verifica entro un campione ristretto ma rappresentativa di uffici tecnici comunali, differenti quanto a popolosità e contesto geografico del comune. A tal proposito è già attiva una collaborazione tra i partner della ricerca e Provincia di Lodi, che si candida ad assumere il ruolo di territorio di sperimentazione per approfondimenti alla scala locale.

Del progetto, della sua evoluzione e dei relativi risultati verrà dato conto nelle due edizioni annuali del Rapporto, che verranno presentate in apposite conferenze pubbliche.

## **RISULTATI ATTESI**

La conduzione del progetto e la responsabilità scientifica dello stesso viene affidata al prof. Federico Oliva (DiAP), indicato consensualmente dai partner come Referente generale del progetto.

Sono referenti del progetto indicati dagli altri soggetti partner: il dott. Damiano Di Simine (Legambiente), l'arch. Andrea Arcidiacono e il prof. Stefano Pareglio (INU).

Le risorse economiche richieste verranno inoltre utilizzate a copertura costi di n. **2 assegni di ricerca annuali**, ed inoltre serviranno alla copertura delle spese per l'organizzazione e gestione dei seminari e la redazione e stampa delle pubblicazioni e di un sito internet dedicato. Nell'ambito del progetto, e specificamente in fase di avvio, verrà inoltre programmato un meeting interdisciplinare sul suolo, che chiamerà a raccolta esperti delle discipline scientifiche afferenti allo studio del suolo e delle sue funzioni, per chiedere il loro contributo settoriale e di contenuti alla definizione di un'impalcatura normativa per la tutela del suolo e delle sue funzioni.

Per quanto riguarda lo strumento che verrà prodotto per la contabilità comunale del consumo di suolo, l'orientamento del progetto è quello di proporre tecniche facilmente trasferibili al livello locale senza necessariamente necessitare di costose competenze specialistiche (ad es. le misure di contaminanti atmosferici o idrici, le valutazioni riferite allo stato della biodiversità, le valutazioni del cambiamento climatico, etc). Una procedura che, con i corretti input, può essere sviluppata da

qualsiasi ufficio tecnico comunale. Tale strumento, ove sviluppato dalle strutture tecniche ordinarie dei comuni, può essere, ad esempio, fornito in forma di scheda statistica annuale ad una struttura preposta alla raccolta ed elaborazione dati (come già avviene ordinariamente per i dati forniti annualmente dai comuni all'Istat), che in questo modo può renderli accessibili nella forma di un rapporto periodico, contribuendo a colmare la lacuna di cui sopra si è detto. Un simile strumento ad esempio è individuato, in forma ancora da mettere a punto, nella proposta del catasto comunale dei suoli, previsto dalla proposta di legge di iniziativa popolare formulata da Legambiente e attualmente all'esame del Consiglio Regionale. Questo strumento, inoltre, risulta di importanza fondamentale per integrare le procedure di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) imposte dalla vigente normativa ma tutt'ora carenti di riferimenti alle trasformazioni del suolo.