

SOS4LIFE PER LIMITARE IL CONSUMO DI SUOLO

SOS4LIFE È UN PROGETTO EUROPEO PER FAVORIRE A SCALA COMUNALE AZIONI IN MATERIA DI CONTENIMENTO DEL CONSUMO DI SUOLO E DI RIGENERAZIONE URBANA. TRE COMUNI DELL'EMILIA-ROMAGNA, CON FORLÌ CAPOFILA E CON LA COLLABORAZIONE DI ALTRI SOGGETTI, STANNO REALIZZANDO IL PROGETTO CHE SI CONCLUDERÀ NEL 2019.

Gli effetti del consumo e dell'impermeabilizzazione del suolo, amplificati dal cambiamento climatico, sono sempre più evidenti a tutti, così come la necessità di contrastare tale fenomeno non è più solo un tema per addetti ai lavori o una preoccupazione per associazioni ambientaliste, ma è entrato da tempo anche nella discussione politica.

Ciò, però, non ha ancora portato all'approvazione di una legge nazionale (attualmente all'esame del Senato), così come non esiste una specifica direttiva a livello europeo.

Nel frattempo alcune regioni italiane in vario modo e in ordine sparso hanno introdotto delle disposizioni normative volte alla limitazione del consumo di suolo. La Regione Emilia-Romagna con il recente progetto di legge *Disciplina regionale sulla tutela e uso del territorio* attualmente in discussione nell'Assemblea legislativa, intende introdurre il principio del "saldo zero" di consumo di suolo al consumo di suolo e favorire la rigenerazione urbana.

Non sono molte le realtà che alla scala comunale, non solo Italia, ma anche in Europa, si sono occupate e hanno messo in atto azioni concrete in materia

di contenimento del consumo di suolo. Gli esempi più interessanti vengono dalla Germania che già dal 1999 si era posta come obiettivo un consumo annuo decrescente con il traguardo dell'azzeramento nel 2050 e da città come Berlino, Dresda e Stoccarda che hanno diversamente declinato le disposizioni normative statali.

Sos4Life (Life15 ENV/IT/000225) è un progetto finanziato dalla Commissione europea, nell'ambito del programma Life 2014-2020 che tende a colmare questa lacuna, contribuendo all'attuazione a scala comunale degli indirizzi europei in materia di tutela del suolo e rigenerazione urbana con riferimento alle linee guida sulle migliori pratiche per *limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione dei suoli*.

Il progetto, che ha preso il via nel luglio 2016 e si concluderà nel 2019, vede il coinvolgimento dei Comuni di Forlì (capofila), Carpi e San Lazzaro di Savena, della Regione Emilia-Romagna, del Cnr-Ibimet, di Ance ER, Legambiente ER e Forlì Mobilità Integrata.

Avendo come riferimento gli indirizzi europei, il progetto Sos4Life ha come principali obiettivi la quantificazione

della perdita di servizi ecosistemici conseguente al consumo di suolo, la definizione di strumenti e norme urbanistiche per favorire la rigenerazione urbana e contrastare il consumo e l'impermeabilizzazione dei suoli, la messa a punto di un sistema di compensazione per raggiungere il saldo zero di consumo di suolo e lo sviluppo di un sistema di monitoraggio.

Dopo una prima fase ricognitiva nel corso della quale sono state approfondite le esperienze finora maturate in ambito europeo, le tre municipalità coinvolte hanno proceduto alla misurazione a livello locale del consumo e dell'impermeabilizzazione del suolo, ricostruendo non solo il quadro attuale, ma anche le dinamiche evolutive storiche del fenomeno rapportandole allo sviluppo demografico.

L'attività comprende anche la quantificazione delle previsioni edificatorie non attuate contenute nel vigente strumento urbanistico, la mappatura delle aree dismesse o da riqualificare che possono essere destinate a interventi di rigenerazione urbana, così come anche le aree impermeabilizzate che possono essere oggetto di interventi compensativi di de-sealing con ripristino a verde.



Alla ricerca delle “aree riciclabili” per una mappa della qualità dei suoli

Prendendo ad esempio Forlì (ma le altre città coinvolte presentano dinamiche simili) si rileva come il consumo di suolo sia passato dai circa 42mq/ab del 1860 a oltre 367 mq/ab nel 2016 rispetto a una media italiana di 380 mq/ab (dato Ispra). Questo trend non è proporzionale alla crescita della popolazione e solo in parte è riconducibile all'industrializzazione. Partendo da questi dati nell'ambito del progetto Sos4Life, anche sulla scorta delle pluriennali esperienze tedesche, si sta costruendo un sistema di regolazione e compensazione di nuovi (e sempre più limitati) interventi di trasformazione che metta a sistema da una parte la mappatura dei servizi ecosistemici effettuata dal Cnr e dall'altra mappatura delle aree “riciclabili” sia in ambito urbano, sia in zona agricola effettuata dai Comuni. Il sistema si baserà su una mappa della qualità dei suoli realizzata, per ciascun comune, in funzione del numero e del livello dei servizi ecosistemici che tali suoli forniscono. Questo consentirà di stabilire la *priorità di trasformazione dei suoli* (inversamente proporzionale alla loro qualità) e *livello di compensazione richiesto* che sarà *quantitativo e qualitativo*. Le compensazioni saranno localizzate prioritariamente nelle aree precedentemente mappate e destinate a *de-sealing* al fine di restituire alla funzione agricola o a verde aree oggi costruite o impermeabilizzate. E in ambito urbano questi interventi compensativi dovranno implementare l'infrastruttura verde e la rete ecologica.

Gli interventi dimostrativi di de-sealing

Una parte importante del progetto SOS4LIFE è la realizzazione di tre interventi dimostrativi di *de-sealing* con ripristino a verde: uno per ciascuno dei Comuni partner. Gli interventi di Forlì e Carpi riguardano superfici per la quasi totalità oggi impermeabilizzate e utilizzate come parcheggio in centro storico. Per San Lazzaro di Savena si tratta invece di un'area ex artigianale collocata all'interno del parco fluviale.

1 Forlì, foto aerea di piazza G. da Montefeltro (Google Maps 2017) a confronto con il rendering che simula l'intervento di de-sealing del parcheggio.

2 Carpi, plot di monitoraggio, area ex Bocciofila.



2

In tutti e tre i casi è prevista la demolizione e rimozione di pavimentazioni e strutture esistenti fino allo strato permeabile sottostante, cui seguirà il ripristino a verde mediante il riporto di terreno e *topsoil*.

Le superfici risultanti saranno in gran parte inerbite, piantumate e dotate di arredi e percorsi ciclo-pedonali. Nel caso di San Lazzaro, è prevista anche una parte di riedificazione. Gli interventi consentiranno di accrescere significativamente la percentuale di superficie permeabile contribuendo a implementare la dotazione di aree verdi e di spazi pubblici. Questi interventi si propongono di dimostrare la possibilità di recuperare in ambito urbano parte dei servizi ecosistemici del suolo che erano andati perduti con l'impermeabilizzazione delle aree, ma anche di testare, nel ripristino a verde, la possibilità di riuso del *topsoil* proveniente da altre aree oggetto di interventi di trasformazione.

Ciascuno degli interventi è, inoltre, accompagnato da un'attività di monitoraggio bioclimatico e pedologico, finalizzata a valutare gli effetti *ex ante* ed *ex post* del ripristino a verde.

In ognuna delle tre aree di intervento è stato allestito un plot costituito da una doppia vasca rialzata all'interno della quale sono stati posizionati campioni

di tecnosuolo prelevato al di sotto delle superfici impermeabilizzate da rimuovere e di *topsoil* (da utilizzare per il ripristino a verde) proveniente da un'area da urbanizzare o trasformare.

Entrambe le vasche sono state piantumate e attrezzate con sensori per il monitoraggio di umidità e temperatura del suolo. A intervalli regolari vengono controllati la fertilità e la biodiversità del suolo, oltre alla crescita delle piante ornamentali, per valutare da una parte la capacità di risposta del suolo de-sigillato e dall'altra simulare il comportamento dell'area ripristinata con *top soil*.

Al fine di valutare la variazione di confort termico che può derivare dal ripristino a verde, all'interno dell'area impermeabilizzata, è stata posizionata una centralina che consente di monitorare, in continuo, le variabili meteorologiche (temperatura e umidità dell'area, piovosità, velocità e direzione del vento), per confrontarle con quelle rilevate da un'altra centralina posizionata in un'area verde limitrofa.

Stefano Bazzocchi¹, Costanza Calzolari², Nicola Dall'Olio³

1. Comune di Forlì, project manager Sos4Life

2. Cnr-Ibimet Firenze

3. Consulente tecnico incaricato dal Comune di Forlì

BIBLIOGRAFIA

Commissione europea, 2012, *Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo* [(SWD(2012) 101].

Ispra, 2017, *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, Edizione 2017.

Calzolari C., Ungaro F., Bazzocchi S., 2017, “Strumenti operativi per un consumo di suolo netto zero a scala comunale. Il progetto SOS4LIFE”, in *Rapporto 2017 del Centro di ricerca sui consumi di suolo*.

Dall'Olio N., Bazzocchi S., 2015, “Saldo zero di consumo di suolo: dall'enunciazione all'attuazione”, in *Rapporto 2016 del Centro di ricerca sui consumi di suolo*.