

Radici nel FUTURO

Roma, 5-7 novembre 2025

Tesi 3

Transizione ecologica nella
pianificazione urbana



Gruppo di lavoro

Claudia Alessandrelli – Giovanni Greco – Barbara Negroni

Sommario

PREMESSA.....	2
QUADRO DI ANALISI PRELIMINARE.....	3
OBIETTIVI DI SVILUPPO E FABBISOGNI EMERGENTI DI AREA	6
NUOVI PARADIGMI DI RIFERIMENTO PROFESSIONALE.....	7
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA ESSENZIALE	8
Bibliografia	8
Sitografia	9

PREMESSA

Le città sono il nodo cruciale della sfida climatica e ambientale globale. Entro il 2050, oltre il 70% della popolazione mondiale vivrà in aree urbane; un dato che pone la rigenerazione ecologica al centro del dibattito internazionale, come dimostrato dal programma della Conferenza delle Parti COP 30 di Belém che dedicherà ampio spazio al ruolo delle città come agenti di cambiamento.

In questo scenario, il verde urbano non deve più considerarsi quale elemento estetico, ma vera e propria infrastruttura strategica di salute pubblica, resilienza climatica e giustizia sociale. Il verde, l'acqua ed il suolo sono la base per mitigare l'isola di calore urbana e le alluvioni. La pianificazione urbana contemporanea deve perciò trasformarsi in un processo transdisciplinare. I Dottori Agronomi ed i Dottori Forestali sono figure centrali in questa transizione, portando la loro competenza scientifica su suolo, vegetazione, idrologia e biodiversità per guidare la creazione di città adattive.

Gli strumenti di pianificazione, come i Piani Urbanistici Generali (PUG) e i Piani del Verde, devono tradurre la visione ecologica in azioni concrete: rinverdimento diffuso, de-pavimentazione, tutela della biodiversità urbana e garanzia del diritto all'ombra, inteso come diritto al comfort climatico ed alla giustizia ambientale. L'adozione di un approccio inclusivo e generazionale è essenziale per assicurare che la sostenibilità si accompagni all'equità sociale e culturale.



QUADRO DI ANALISI PRELIMINARE

Le città affrontano una fase di trasformazione complessa in cui la crisi climatica e le emergenze sociali si intersecano. Alcuni dati, riferiti al trascorso 2024 e forniti da ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, evidenziano una situazione critica in Italia con un consumo del suolo naturale di quasi 3 m² al secondo: ciò significa che in un anno si perdono circa 8.500 ettari di superficie naturale a vantaggio delle antropizzazioni più spinte e non ecologiche (+15,6% rispetto al 2023).

In termini meramente contabili, si tratta di circa 10 miliardi di euro l'anno in danni ambientali, produttivi primari, economici e sociali, esacerbando il rischio idrogeologico e la perdita di biodiversità. Inoltre, è accertato l'incremento medio delle temperature delle aree urbane rispetto alle aree periurbane di oltre 2° C durante le ormai frequenti ondate di calore rendendo urgente una pianificazione basata sulla resilienza.

Fondamentale sarà, dunque, una progettazione urbana a tutto tondo che eviti lo sfruttamento delle risorse naturali. La poliedricità della figura professionale del Dottore Agronomo e del Dottore Forestale pone gli stessi ad un ruolo protagonista nella pianificazione di idonei sistemi di riqualificazione urbana e di mitigazione contrapposta alle alterazioni ambientali, quali garanti della riconciliazione tra uomo e natura.

Esempi virtuosi a livello locale dimostrano la possibile inversione di tendenza, che sono illustrati dai tre relatori coinvolti ai lavori congressuali.

1. **Pierre Passarella**, Dirigente dell'Unione Reno, Lavino e Samoggia, illustra un modello di pianificazione orientato al consumo nullo di suolo e alla rigenerazione urbana, basato su dati GIS e reti ecologiche intercomunali, che mira a una città verde e a emissioni ridotte. Il progetto, realizzato per migliorare il PUG, Piano Urbanistico Generale, è basato su 5 assi tematici principali:

1. elevare la qualità ecologica del territorio;
2. curare maggiormente il paesaggio;
3. sostenere le comunità e le aggregazioni sociali;
4. evolvere l'attrattiva del territorio;
5. governare i processi decisionali a livello comunale e sovracomunale.

2. A livello internazionale, la ricerca di **Isabelle Anguelovski**, ICREA Research Professor, introduce il concetto di *green gentrification* evidenziando il rischio che il rinverdimento urbano, se non governato, possa produrre nuove forme di esclusione sociale. Infatti, la progettazione di aree verdi annesse a immobili, crea un



incremento del valore degli stessi e, quindi, una maggiore discriminazione sociale per i ceti più deboli. Per contrastare questo, la giustizia ambientale deve affiancare le metriche ecologiche a quelle sociali di accessibilità e inclusione tramite tre approcci fondamentali:

1. analisi delle valutazioni sulle politiche ambientali e individuazione degli effetti che esse possono avere sulla distribuzione sociale e sulla partecipazione sociale;
 2. adeguamento delle abitazioni popolari;
 3. diffusione delle politiche ambientali quali strumenti di mitigazione delle disuguaglianze sociali.
3. **Andrea Di Paolo**, Dottore Agronomo, illustra il verde tecnologico e architettonico quale ambito in forte espansione e ad alto contenuto prestazionale. I tetti verdi, definiti dalla norma UNI 11235, riducono l'isola di calore fino a 2° C ed offrono una capacità di ritenzione idrica fino a 90 litri/m². Le pareti verdi e il verde verticale indoor contribuiscono alla riduzione del particolato PM10 del 40%. Inoltre, la realizzazione di orti e frutteti urbani e oasi di biodiversità in contesti cittadini migliora il benessere psicologico e l'aggregazione sociale. I benefici ambientali apportati da queste realizzazioni sono molteplici:

- riduzione dell'isola di calore;
- intercettazione degli inquinanti;
- riduzione dell'inquinamento acustico;
- riduzione della CO₂;
- maggiore protezione dai raggi UV;
- mitigazione dalle piogge battenti.

In quest'ottica è possibile individuare il ruolo dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali sui territori laddove è stato aperto un importante dialogo e confronto con le amministrazioni locali. Tre per tutti gli esempi ricordati.

1. Ancora pochi i piani del verde presenti nelle nostre città. **Maurizio Petrillo**, Dottore Agronomo, illustra quello realizzato per la città di Avellino, dimostrando l'importanza di partire dalle piante. Il percorso ha analizzato le peculiarità della città, le esigenze dei cittadini e la risorsa "acqua"; quest'ultima è quella che ha maggiormente influenzato la tipologia e le specie presenti determinando, nel processo di pianificazione, l'individuazione delle *vie blu* e delle *vie verdi* affinché si



focalizzi l'interesse sulle interazioni tra vegetali ed acquatici. In quest'ottica, è necessario cambiare prospettiva nel piano del verde creando una rete ecologica integrata, procedendo al censimento delle alberature e definendo specifiche prescrizioni per la tutela del verde pubblico e privato.

2. Città verdi e sicure: infrastrutture verdi, blu e mobilità pubblica sono gli elementi di una città attenta al benessere diffuso dei suoi abitanti. **Sabrina Diamanti**, Dottore Forestale, evidenzia con il suo intervento quanto talvolta siano sufficienti alcuni cambi di paradigma per garantire sicurezza e servizi che la città deve dare, rendendo gli spazi verdi fruibili per tutti, manutenendo parchi e giardini ad uso pubblico e rispondendo così alle esigenze delle fasce più fragili.
3. Ecovillaggio Montale (MO): **Marcella Minelli**, Dottore Agronomo, illustra un caso concreto di architettura biofilica e benessere collettivo mettendo al centro del progetto le aree verdi e concentrandosi sugli aspetti che aiutano a mantenere la sicurezza e la conservazione delle piante utilizzate dalla scelta varietale alla idonea posizione. Inoltre, studi IBE-CNR hanno dimostrato la capacità del comparto di sequestrare oltre 30 tonnellate di CO₂ e rimuovere 43 kg di inquinanti atmosferici all'anno integrando in maniera armonica natura ed abitare sostenibile.

Tutti questi elementi convergono nel delineare un nuovo modello di città in cui le infrastrutture verdi e blu sono la spina dorsale della pianificazione sociale ed ambientale.



OBIETTIVI DI SVILUPPO E FABBISOGNI EMERGENTI DI AREA

La transizione ecologica urbana esige un cambiamento radicale delle priorità. Gli obiettivi di sviluppo sostenibile si traducono in direttive operative di seguito riportate.

1. Rigenerazione ecologica e decarbonizzazione: "Zero consumo di suolo", riforestazione diffusa e incentivi a tetti e pareti verdi.
2. Reti ecologiche e connessioni verdi: creazione di continuità ecologica tra tessuto urbano e campagna.
3. Giustizia ambientale e sociale: garantire accesso equo al verde, combattendo i divari territoriali (come il programma *Climate Shelters* di Barcellona) e la gentrificazione.
4. Partecipazione e governance inclusiva: coinvolgimento civico nei processi decisionali.

La sfida italiana è doppia: rigenerare città storiche con elevata densità di popolazione e valorizzare i piccoli centri come nodi strategici della rete ecologica.

In questo contesto, il ruolo dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali è fondamentale per connettere la conoscenza scientifica del suolo e della vegetazione con la pianificazione strategica. È cruciale un approccio che scelga le piante sulla base delle loro esigenze ecologiche e non solo del disegno urbanistico, con forte attenzione alla sicurezza della fruizione partendo dalla consapevolezza che progettare una città verde sicura parte dalle esigenze delle fasce più fragili. Tema affrontato anche nel Convegno di accompagnamento al XIX Congresso Nazionale, tenutosi ad Euroflora – Genova, quando si è posto l'accento sulla necessità di un approccio femminile, generazionale e inclusivo alla progettazione che ha messo in luce come la sostenibilità, senza giustizia sociale e culturale, resti un progetto incompiuto.



NUOVI PARADIGMI DI RIFERIMENTO PROFESSIONALE

Una trasformazione delle città richiede un'evoluzione parallela delle professioni che le progettano e le gestiscono con una elevazione continua della qualità delle prestazioni. Sebbene la Legge 3/1976 e la successiva Legge 152/1992 definiscano già un profilo ampio, il contesto attuale impone una rivalutazione del quadro normativo e professionale e il Disegno di Legge sulla Riforma delle Professioni, in fase di definizione, è l'occasione per ribadire le competenze dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali anche nell'ambito indagato nella Tesi 3 del Congresso Nazionale.

In questo contesto normativo in aggiornamento, il contributo delle competenze agronomiche, ambientali e forestali è determinante per una pianificazione urbana sostenibile, equa e inclusiva. La complessità delle trasformazioni urbane non può essere affrontata da una singola figura professionale; è indispensabile che le competenze dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali siano riconosciute e valorizzate nei contesti decisionali e progettuali come co-progettisti del paesaggio urbano.

È prioritario che la professione dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali ed il CONAF, Consiglio dell'Ordine Nazionale dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali, quale organo istituzionale, contribuiscano alla definizione di nuovi standard di competenza per le città verdi, includendo temi come: servizi ecosistemici, gestione del capitale naturale, *Nature-Based Solutions* e progettazione bioclimatica.

La deontologia professionale funge da pilastro etico, garantendo qualità e responsabilità. In parallelo, è condizione necessaria che venga assicurato il principio dell'equo compenso per valorizzare il lavoro del professionista e riflettere l'elevato livello di prestazione richiesto in ambiti complessi e delicati, come quello urbano, a beneficio dell'intera collettività. L'obiettivo è costruire un sistema professionale aggiornato, riconosciuto e capace di rispondere alle esigenze di resilienza, giustizia climatica e innovazione.



BIBLIOGRAFIA E SITOGRADIA ESSENZIALE

Bibliografia

- Andrea Di Paolo, *Intervento al XVII Congresso Nazionale dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali, Matera, 2019.*
- Assoverde, *Linee Guida Verde pensile, Manuale MLG-78.3, 2012.*
- ASviS, *Coltivare ora il nostro futuro. L'Italia e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile – Rapporto ASviS, 2024.*
- Barbara Negroni, Sabrina Diamanti, *Contributi al Libro Bianco del Verde, ed. Kepos, 2024-2025.*
- Barboni R.M., Suzzi Valli G., *La riqualificazione della città di Medellín e l'impiego della pianificazione urbanistica nella prevenzione della criminalità urbana, Cultura giuridica e diritto vivente – Rivista on line del Dipartimento di Giurisprudenza Università di Urbino Carlo Bo, Vol. 4, 2017.*
- Comitato per lo sviluppo del verde pubblico – MATTM, *Linee guida per il governo sostenibile del verde urbano, 2017.*
- Comitato per lo sviluppo del verde pubblico – MATTM, *Strategia Nazionale del verde urbano, 2018.*
- CONAF, “*Carta di Matera – #AGROFOR2030: THE GLOBAL GOALS*”, XVII Congresso Nazionale Matera, 7-9 novembre 2019.
- CONAF, “*Carta di Firenze – AGROFOR2030: PROTAGONISTI DEL NUOVO RINASCIMENTO*”, XVIII Congresso Nazionale Firenze, 19-21 ottobre 2022.
- De Corso S., De Benedetti A.A., Cimini A., d’Antona M., De Fioravante P., Di Legnìo M., Finocchiaro G., Vaccaro L., Giunta M., Munafò M. (a cura di), *Atlante dei dati ambientali, ISPRA, Edizione 2024.*
- Ecovillaggio Montale (MO) – *I benefici ecosistemici di Ecovillaggio Montale validati dal CNR-IBE, Regione Emilia-Romagna, luglio 2025.*
- Edilportale, “*Guida alla progettazione dei tetti verdi: norma UNI 11235/2015*”, 2024.
- Ferrini F., Commento dell’articolo Lee, S., Kim, Y., & Koo, B. W., *Urban Trees and Perceived Neighborhood Safety: Neighborhood Upkeep Matters, Environment and Behavior, 00139165241286820, 2024.*
- Fletcher T.D. et al., *SUDS, LID, BMPs, WSUD and more. The evolution and application of terminology surrounding urban drainage, Urban Water Journal, 12(7), pp.525-542, 2015.*
- Gibelli G., *Gestione sostenibile delle acque urbane. manuale di drenaggio ‘urbano’. Perché, Cosa, Come, Regione Lombardia, Ersaf, Milano, 2015.*
- Granata E., *Il senso delle donne per la città: curiosità, impegno, apertura, Einaudi, Cles (TN), 2023.*
- Isabelle Anguelovski, *Green Gentrification in European and North American Cities, Nature Communications, vol. 13, n. 3816, 2022.*
- Isabelle Anguelovski, “*(In)Justice in Urban Greening and Green Gentrification*”, in *The Barcelona School of Ecological Economics and Political Ecology, vol. 8, pp. 235–247, 2023.*
- ISPRA, *Guida alla progettazione dei tetti verdi: norma UNI 11235/2015, Edilportale, 10 gennaio 2024.*
- ISPRA, *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2025, 24 ottobre 2025.*
- ISTAT, *Il benessere equo e sostenibile in Italia, Rapporto BES, 2024.*
- *Libro Bianco del Verde, ed. Kepos, edizione 2023-2024.*



- *Libro Bianco del Verde, ed. Kepos, edizione 2024-2025.*
- *Regione Emilia-Romagna, I benefici ecosistemici di Ecovillaggio Montale validati dal CNR-IBE, luglio 2025.*

Sitografia

- <https://asvis.it/goal-11-citta-e-comunita-sostenibili>
- <https://feut.org/wp-content/uploads/2017-RUEDA-S.-SUPERBLOCKS-FOR-THE-DESIGN-OF-NEWCITIES-AND-RENOVATION-OF-EXISTING-ONES-BARCELONAS-CASE.pdf>
- <https://findingspress.org/article/30794-assessing-the-level-of-walkability-for-women-using-gis-andlocation-based-open-data-the-case-of-new-york-city>
- <https://www.isprambiente.gov.it/it>
- <https://www.istat.it>
- <https://www.mase.gov.it/portale/web/guest/comitato-per-il-verde-pubblico>
- <https://www.publicspace.org/works/-/project/h034-water-square-in-bentheplein>
- <https://www.theoverview.art/superblocks-barcelona-blueprint-for-the-livable-city-of-the-future>

