



Linee guida per i Piani urbani della natura

LINEE GUIDA PER I PIANI URBANI DELLA NATURA

A cura di Maria Chiara Pastore, Annarita Lapenna,
Luca Lazzarini, Israa Mahmoud, Monica Sandulli,
Francesca Zanotto, Dipartimento di Architettura
e Studi Urbani (DAStU), Politecnico di Milano.

ISBN

Edizione stampa 978 88 8080 861 9

Edizione digitale 978 88 8080 862 6

La versione digitale è pubblicata

in Open Access su edizioni.cnr.it

Il presente lavoro è protetto dalla licenza

CC BY-SA 4.0



Progetto grafico

studio òbelo

Milano

Pubblicato da

© Cnr Edizioni, 2026

Piazzale Aldo Moro, 7

00185 Roma

edizioni.cnr.it

bookshop@cnr.it

Le “Linee guida per i Piani urbani della natura” sono
un progetto del Dipartimento di Architettura e Studi Urbani
del Politecnico di Milano nell’ambito del NBFC

– National Biodiversity Future Center, Spoke 5. Finanziato
dall’UE – Next Generation EU – nell’ambito del PNRR – M4
C2 Inv. 1.4 Prog. no. CN_00000033

– Titolo progetto: “National Biodiversity Future Center
– NBFC” – S5 – CUP: D43C22001250001. Le opinioni
espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e
non riflettono necessariamente le opinioni dell’Unione
europea, e l’Unione europea non può essere ritenuta
responsabile per esse.

Questo documento è l'esito di un lavoro coordinato da Maria Chiara Pastore con Annarita Lapenna, Luca Lazzarini, Israa Mahmoud, Monica Sandulli e Francesca Zanotto, nell'ambito delle attività di ricerca dello Spoke 5 (Biodiversità degli ambienti urbani e periurbani) del National Biodiversity Future Center (NBFC).

National Biodiversity Future Center [2022–2025]

Presidente: Luigi Fiorentino

Direttore scientifico: Massimo Labra

Spoke leaders: Maria Carmela Basile, Gloria Bertoli, Luigi Bubacco, Carlo Calfapietra, Hellas Cena, Mariachiara Chiantore, Simonetta Frascchetti, Francesco Frati, Andrea Galimberti, Giuseppe Gigli, Gianmarco Luna, Maria Chiara Pastore, Lorena Rebecchi, Isabella Saggio, Gianluca Sarà, Donatella Spano.

Le Linee guida sono il risultato di un lungo percorso di analisi, confronto e discussione che ha coinvolto diversi rappresentanti di enti, comuni e associazioni, i quali hanno generosamente contribuito al dialogo, allo scambio di conoscenze e alla revisione del lavoro svolto.

Nel quadro di questa attività, le seguenti città capoluogo di provincia sono state assunte come casi studio: Avellino, Bari, Bologna, Cagliari, Campobasso, Livorno, Torino, Trento.

Diversi stakeholder provenienti dall'amministrazione pubblica, dal mondo professionale e dalla cittadinanza attiva delle città oggetto di studio hanno partecipato alle attività di ricerca, insieme ad attori chiave a livello nazionale nell'ambito della pianificazione e della progettazione per la biodiversità urbana.

In occasione della campagna di interviste svolta tra il 2024 e il 2025, hanno condiviso conoscenze, esperienze e punti di vista sul tema: Alessandra Aires, Pietro Ambrosini, Michele Andreatta, Andrea Arcidiacono, Stefano Baratti, Luca Battista, Massimo Bernardi, Olivia Bina, Stefano Boeri, Anna Lisa Boni, Alessandro Busana, Francesca Caldara, Daniele Cappelletti, Alessandro Cariello, Giuseppe Carta, Giulia Casonato, Giovanna Cepparello, Riccardo Emilio Chesta, Gianmichele Cirulli, Annalena Cogoni, Anna Maria Colavitti, Simone Cretella, Evelina D'Alessandro, Luigi De Cesare, Giovanni De Feo, Antonio Di Gisi, Marco Dinetti, Roberto Diolaiti, Elena Di Pirro, Manlio Epifani, Ezio Facchin, Salvatore Farci, Camilla Cerrina Feroni, Mina Fiore, Patrizia Gabellini, Francesco Garofalo, Stefania Gasperini, Davide Geneletti, Andreas Kipar, Rocco Labadessa, Antonino Laganà, Chiara Lucchini, Matteo Marchese, Paolo Mazzoleni, Umberto Medicamento, Elisabetta Miorelli, Marcello Monteccone, Giovanni Morelli, Alexander Palummo, Stefano Panunzi, Elda Perlino, Maurizio Petrillo, Nicolò Privileggio, Carlo Ratti, Laura Ribotta, Alessandro Rossi, Pietro Santamaria, Emanuela Saporito, Lina Scavuzzo, Marialessandra Secchi, Carla Tedesco, Mauro Trigari, Giovanna Ulrici, Giuseppe Valentino, Anna Vella, Stefano Vitale, Leonardo Zuccaro Marchi.

Tra il 2023 e il 2025 presso il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano è stato organizzato "BiodiversiTalks", un ciclo di sei seminari orientati ad indagare politiche, piani, progetti e processi di co-creazione per la biodiversità urbana. Hanno condiviso il proprio lavoro e la propria ricerca o hanno partecipato al dibattito: Asef Ayatollahi, Javier Babi Almenar, Mario V. Balzan, Valerio Barberis, Luca Battista, Adriano Bisello, Carlo Blasi, Massimo Bricocoli, Daniel Edward Chamberlain, Anna Chiesura, Anna Costa, Gioia d'Argenio, Ciro Degl'Innocenti, Alessandro Delpiano, Alessandro Deserti, Roberto Diolaiti, Davide Geneletti, Chiara Geroldi, Gioia Gibelli, Ilaria Granello, Jacopo Leveratto, Lucia Ludovici, Marcello Magoni, Eugenio Morello, Barbara Negroni, Gabriele Pasqui, Virginia Pellerey, Antonello Piccirillo, Laura Pogliani, Michele Porcelluzzi, Gennaro Postiglione, Emma Puerari, Anna Paola Quaglia, Elena Soverini, Sara Torabi Moghadam, Ilda Vagge, Francesco Vergani, Chiara Vona.

Tra aprile e giugno 2025, presso il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano sono stati organizzati quattro focus group con l'obiettivo di discutere diverse fasi della stesura del presente documento. Hanno partecipato: Alessandra Aires, Pietro Ambrosini, Stefano Baratti, Valerio Barberis, Luca Battista, Marialuisa Cipriani, Gianmichele Cirulli, Simona Corradini, Anna Costa, Ciro Degl'Innocenti, Antonio Dello Iaco, Salvatore Farci, Chiara Fedrigotti, Mina Fiore, Alessandro Frigerio, Stefania Gasperini, Alberto Giuntoli, Maria Rosaria Guerrini, Rocco Labadessa, Graziano Lazzaroni, Valerio Lazzeri, Giovanni Morelli, Antonella Perretta, Maurizio Petrillo, Filippo Piva, Niccolò Privileggio, Laura Ribotta, Graziella Rossini, Nicola Russi, Emanuela Saporito, Marialessandra Secchi, Pierpaolo Tagliola, Marina Trentin, Mauro Trigari, Giovanna Ulrici, Giuseppe Valentino, Stefano Vitale.

Diverse colleghe e diversi colleghi hanno accolto l'invito a revisionare il presente documento, offrendo preziosi suggerimenti e contributi significativi per il suo miglioramento: Alessandra Aires, Pietro Ambrosini, Stefano Baratti, Valerio Barberis, Luca Battista, Matteo Brambilla, Carlo Calfapietra, Valentina Capocéfalo, Giulia Capotorti, Anna Chiesura, Marialuisa Cipriani, Gianmichele Cirulli, Simona Corradini, Ciro Degl'Innocenti, Antonio Dello Iaco, Marco Dinetti, Roberto Diolaiti, Salvatore Farci, Chiara Fedrigotti, Mina Fiore, Alessandro Frigerio, Andrea Galimberti, Stefania Gasperini, Davide Geneletti, Alberto Giuntoli, Franco Guzzetti, Rocco Labadessa, Massimo Labra, Graziano Lazzaroni, Giovanni Morelli, Barbara Negroni, Antonella Perretta, Maurizio Petrillo, Filippo Piva, Emanuela Saporito, Marialessandra Secchi, Marina Trentin, Mauro Trigari, Giovanna Ulrici, Paolo Viskanic, Stefano Vitale.

Come citare questo documento: Pastore, M.C., Lapenna, A., Lazzarini, L., Mahmoud, I., Sandulli, M., Zanotto, F. (a cura di, 2026), *Linee guida per i Piani urbani della natura*, Roma: CNR Edizioni.

Pianificazione, biodiversità e governo del territorio: il ruolo dei Piani urbani della natura

Luigi Fiorentino
Presidente National Biodiversity Future Center

Nel contesto delle trasformazioni ambientali, climatiche e territoriali che caratterizzano l'epoca contemporanea, la tutela della biodiversità rappresenta una delle principali sfide per le politiche pubbliche, in particolare a livello urbano e locale. I processi di urbanizzazione, l'intensificazione dell'uso del suolo, la frammentazione degli habitat, la pressione sulle risorse naturali e l'aumento degli eventi climatici estremi stanno incidendo in modo significativo sugli equilibri ecologici, rendendo sempre più evidente la necessità di un ripensamento strutturale delle modalità con cui le città vengono pianificate, gestite e trasformate.

In questo scenario, la pianificazione territoriale e urbana assume un ruolo centrale nel definire le condizioni attraverso cui la biodiversità può essere tutelata, rigenerata e integrata nei processi di sviluppo. La pianificazione non rappresenta soltanto uno strumento tecnico o normativo, ma costituisce una vera e propria infrastruttura cognitiva e operativa capace di orientare le scelte pubbliche nel medio e lungo periodo, di coordinare politiche settoriali differenti e di tradurre gli obiettivi ambientali in azioni concrete sul territorio. È all'interno dei processi di pianificazione, infatti, che si determinano le relazioni tra uso del suolo, assetti insediativi, sistemi ecologici, spazi pubblici e qualità della vita urbana.

Negli ultimi anni, il dibattito scientifico e istituzionale ha progressivamente riconosciuto il valore strategico della biodiversità urbana, superando una visione che la relegava a componente residuale o decorativa del paesaggio urbano. La biodiversità viene oggi intesa come un elemento strutturale dei sistemi urbani, in grado di contribuire in modo sostanziale alla resilienza climatica, alla regolazione microclimatica, alla qualità dell'aria e dell'acqua, alla riduzione dei rischi ambientali e al benessere fisico e psicologico delle popolazioni. In questo quadro, la pianificazione diventa il principale dispositivo attraverso cui integrare tali funzioni all'interno delle politiche urbane, garantendo coerenza tra obiettivi ambientali, strumenti di governo del territorio e processi decisionali.

Il Piano urbano della natura si colloca esattamente in questo orizzonte. Esso rappresenta uno strumento di pianificazione capace di tradurre gli obiettivi di tutela e ripristino della biodiversità in un quadro strategico operativo, coerente con le politiche europee, nazionali e locali. La sua funzione non si limita alla regolazione del verde urbano, ma riguarda l'intero sistema delle infrastrutture verdi e blu, intese come reti ecologiche integrate

che attraversano il territorio urbano e periurbano, mettendo in relazione spazi naturali, aree agricole, parchi, corridoi ecologici, corsi d'acqua e spazi pubblici.

Il valore del Piano urbano della natura risiede nella sua capacità di superare una visione frammentata degli interventi ambientali, proponendo una lettura sistemica del territorio. Attraverso la pianificazione, la biodiversità viene riconosciuta come elemento strutturante delle scelte urbanistiche, infrastrutturali e sociali, diventando parte integrante delle strategie di sviluppo locale. In questo senso, il Piano urbano della natura contribuisce a rendere esplicito il legame tra tutela ambientale, qualità urbana e benessere collettivo, offrendo alle amministrazioni uno strumento per orientare le trasformazioni urbane in modo coerente e sostenibile.

La centralità della pianificazione emerge con particolare forza nel contesto delle politiche europee più recenti. La Strategia Europea per la Biodiversità al 2030 e il Regolamento sul ripristino della natura riconoscono esplicitamente il ruolo delle città nel raggiungimento degli obiettivi di conservazione e ripristino degli ecosistemi, attribuendo agli strumenti di pianificazione urbana una funzione determinante. In questo quadro, i Piani urbani della natura diventano uno snodo essenziale per l'attuazione delle politiche europee a livello locale, fornendo un quadro operativo per la traduzione degli obiettivi comunitari in azioni territoriali concrete e monitorabili.

Il valore della pianificazione risiede anche nella sua capacità di garantire continuità nel tempo alle politiche ambientali. A differenza di interventi puntuali o progetti settoriali, il Piano urbano della Natura si configura come uno strumento di medio-lungo periodo, in grado di superare la frammentazione legata ai cicli amministrativi e di offrire una cornice stabile per l'azione pubblica. Attraverso la definizione di obiettivi chiari, strategie coerenti e strumenti di monitoraggio, la pianificazione consente di rendere misurabili i risultati, di valutare l'efficacia delle politiche adottate e di adattare nel tempo alle trasformazioni del contesto ambientale e socioeconomico.

Un ulteriore elemento qualificante del ruolo della pianificazione riguarda la sua dimensione integrata e partecipativa. La costruzione del Piano urbano della natura implica infatti il coinvolgimento di una pluralità di attori istituzionali, tecnici e sociali, favorendo il dialogo tra settori amministrativi diversi e promuovendo forme di governance multilivello. La pianificazione diventa così uno spazio di confronto e di costruzione condivisa delle politiche pubbliche, in cui la conoscenza scientifica, l'esperienza tecnica e il sapere locale concorrono alla definizione delle scelte strategiche.

In questo senso, il Piano urbano della Natura non rappresenta soltanto un prodotto finale, ma un processo continuo di apprendimento e adattamento. La raccolta e l'analisi dei dati sulla biodiversità, la definizione degli obiettivi, l'individuazione delle azioni, il monitoraggio degli effetti e il coinvolgimento della cittadinanza costituiscono fasi interconnesse di un percorso che

rafforza la capacità delle amministrazioni di governare in modo consapevole le trasformazioni territoriali. La pianificazione assume così una funzione abilitante, capace di mettere in relazione conoscenza, decisione e azione.

All'interno di questo quadro, le presenti Linee guida si propongono come uno strumento di supporto per le amministrazioni comunali, i tecnici e i professionisti coinvolti nei processi di pianificazione della natura. Esse intendono fornire un riferimento metodologico e operativo per accompagnare la costruzione dei Piani urbani della natura, valorizzando il ruolo della pianificazione come strumento centrale per la tutela della biodiversità e per la promozione di modelli di sviluppo urbano sostenibili, resilienti e inclusivi.

La pianificazione viene quindi assunta come elemento cardine di una nuova visione del rapporto tra città e natura, nella quale la biodiversità non è considerata un elemento accessorio, ma una componente strutturale del progetto urbano e territoriale. In questa prospettiva, il Piano urbano della natura diventa uno strumento fondamentale per orientare le trasformazioni future, rafforzare la qualità ambientale delle città e contribuire alla costruzione di sistemi urbani capaci di rispondere in modo efficace alle sfide ecologiche del presente e del futuro.

La natura entra in città

Massimo Labra
Direttore Scientifico National Biodiversity Future Center

Negli ultimi dieci anni, l'idea di riportare la natura nelle città si è rafforzata come risposta concreta al cambiamento climatico, all'inquinamento e alla perdita di biodiversità. Un numero crescente di studi scientifici dimostra che la biodiversità urbana è strettamente connessa al benessere umano, non solo dal punto di vista psicologico e comportamentale, ma anche fisico. Gli ecosistemi urbani forniscono servizi fondamentali per la qualità della vita nelle città: contribuiscono alla riduzione delle temperature, migliorano la qualità dell'aria, offrono spazi ricreativi e culturali e favoriscono la salute pubblica. L'uomo ha progressivamente compreso che il proprio benessere dipende dalla capacità di vivere in armonia con la natura, anche, e soprattutto, negli ambienti altamente urbanizzati.

All'interno del National Biodiversity Future Center (NBFC), uno dei temi centrali di ricerca è proprio la biodiversità urbana. Ricercatori, imprese ed enti pubblici hanno studiato come riportare la biodiversità nelle nostre città: luoghi abbandonati, ex aree industriali, quartieri eccessivamente cementificati e aree marginali nei pressi di aree agricole e strade. I ricercatori del NBFC sono partiti da un'accurata analisi scientifica, valutando interventi pregressi, selezionando buone pratiche e individuando possibili azioni correttive e migliorative. Da questo percorso nasce un piano efficace per riportare la natura nelle città, articolato in fasi di progettazione, realizzazione, monitoraggio e gestione.

Un elemento chiave per realizzare un Piano urbano della natura realmente efficace è la disponibilità di conoscenze del territorio combinate alle informazioni scientifiche e competenze tecniche. Per raggiungere questa condivisione vi deve essere la capacità di confronto e partecipazione. Solo attraverso il coinvolgimento dei diversi stakeholder, analizzando le esigenze dell'area e individuando soluzioni idonee sarà possibile costruire una città sostenibile, più equa e a misura d'uomo.

Nel NBFC abbiamo analizzato con attenzione le città italiane, confrontandole con quelle europee e mondiali. Abbiamo formato giovani esperti, insegnando loro a lavorare in team multidisciplinari. Da questo processo sono nate nuove professionalità e si sono evolute quelle esistenti: i paesaggisti sono diventati conoscitori della biodiversità funzionale, gli ecologi hanno imparato a misurare i servizi ecosistemici urbani, i botanici a selezionare specie compatibili con città in rapido cambiamento, mentre il personale sanitario ha iniziato a considerare la natura come uno strumento di prevenzione delle malattie multifattoriali.

Possiamo dire di avere tutto sotto controllo? Purtroppo no. Le regole della natura non sono ancora del tutto chiare e abbiamo compreso quanto sia complesso restaurare ecosistemi urbani. La città ha caratteristiche ambientali specifiche: specie come la quercia roverella o la farnia, tipiche di ambienti lombardi, faticano a sopravvivere nei contesti urbani del Nord Italia. Gli insetti impollinatori soffrono le elevate temperature estive e, in assenza di spazi verdi sufficientemente ravvicinati, rischiano di scomparire. A ciò si aggiunge la presenza di specie esotiche invasive, spesso più competitive di quelle autoctone, che colonizzano le città creando problemi alla biodiversità e alla salute umana, come nel caso dell'ambrosia.

Per questo, oltre a redigere Piani urbani della natura ben progettati e supportati da professionalità qualificate, è necessario sperimentare nuove tecnologie e metodologie di restauro ecologico. Solo così sarà possibile rendere gli ecosistemi urbani resilienti, resistenti alle avversità ambientali, ai contaminanti e alle specie aliene, e soprattutto capaci di convivere in equilibrio con l'uomo.

Le sfide sono molte, ma altrettanto numerose sono le opportunità. NBFC è pronta ad affiancare le pubbliche amministrazioni e gli enti competenti mettendo a disposizione competenze tecnico-scientifiche fondamentali per la definizione di piani di riqualificazione urbana che siano non solo efficaci, ma anche sostenibili nel lungo periodo e sicuri per i cittadini. NBFC offre inoltre supporto nell'analisi degli impatti e nella valorizzazione dei risultati degli interventi realizzati. Tra gli aspetti di maggiore rilievo vi è la valorizzazione economica delle azioni intraprese, anche attraverso il possibile rilascio di crediti di biodiversità. Un ulteriore ambito centrale riguarda il benessere della persona, inteso come relazione tra biodiversità, prevenzione e cura della salute. Infine, assume un ruolo strategico la formazione e la qualificazione di nuove figure professionali, che saranno essenziali non solo per la realizzazione degli interventi, ma soprattutto per la gestione e il mantenimento della biodiversità urbana nel tempo.

0. Executive summary	10
----------------------	----

Sezione A

Definire il contesto delle Linee guida per i Piani urbani della natura

1.1 Il Piano urbano della natura: che cos'è e perché è importante	12
1.2 Il quadro delle politiche	16
1.3 Come è stata costruita questa guida?	21
1.4 A chi è rivolta questa guida?	27
1.5 Come usare questa guida?	30

Sezione B

Costruire il Piano urbano della natura

Fase 1 Preparazione	35
Fase 2 Elaborazione	48
Fase 3 Attuazione e monitoraggio	65

Risorse	74
---------	----

Bibliografia	76
--------------	----

0. Executive Summary

Il Piano urbano della natura (*Urban Nature Plan*) è il nuovo strumento strategico promosso a livello europeo per guidare le città nella tutela della biodiversità, nel ripristino degli ecosistemi urbani e nella costruzione di infrastrutture verdi e blu funzionali alla resilienza climatica.

Questo strumento è richiamato dalla *Urban Nature Plan Guidance* della Commissione Europea (2024), che definisce i piani di inverdimento urbano come quadri integrati capaci di formalizzare l'impegno delle città nel promuovere e tutelare la natura urbana, in allineamento con il Regolamento europeo sul ripristino della natura (Regolamento UE 2024/1991).

In Italia, il riferimento principale è costituito dalle Linee guida per la gestione del verde urbano (MATTM, 2017), che definivano il Piano del verde come strumento volontario integrativo della pianificazione urbanistica, finalizzato a delineare un profilo verde della città basato su conoscenza del patrimonio naturale, connessioni ecologiche e interventi strategici. Tuttavia, i cambiamenti introdotti dalla Strategia Europea della Biodiversità al 2030 rendono oggi necessaria l'evoluzione da Piano del verde a Piano urbano della natura, strumento strategico orientato alla tutela e all'incremento della biodiversità.

L'Unione Europea chiede a tutte le città con oltre 20.000 abitanti di adottare entro il 2030 un Piano urbano della natura integrato nella pianificazione urbanistica.

Tali piani devono prevedere misure concrete come la creazione e riqualificazione di parchi e boschi urbani, infrastrutture verdi diffuse (tetti e pareti verdi, orti, strade alberate), rinaturalizzazione degli spazi, limitazione di pratiche dannose come l'uso dei pesticidi e la falciatura eccessiva, e potenziamento della connettività ecologica. A livello europeo, diversi Paesi hanno già sviluppato linee guida nazionali, confermando la centralità degli obiettivi condivisi: migliorare la qualità della vita, contrastare gli effetti del cambiamento climatico e arrestare la perdita di biodiversità.

Il contesto italiano presenta un quadro eterogeneo: solo il 15% dei capoluoghi dispone attualmente di un Piano del verde, ma il numero è in crescita, in particolare dal 2021 in poi.

La diversità ecologica del territorio nazionale – espressa dalle sue ecoregioni – richiede che ogni Piano urbano della natura sia adattato alle specificità locali, calibrando dati, priorità e modelli di governance.

Queste linee guida hanno l'obiettivo di fornire a progettisti, rappresentanti e tecnici delle amministrazioni comunali strumenti, indicazioni, riferimenti e buone pratiche per elaborare i Piani urbani della natura in Italia.

Il documento è stato elaborato nell'ambito delle attività di ricerca svolte dal National Biodiversity Future Center (NBFC) [2022-25], il primo centro nazionale di ricerca e innovazione dedicato alla biodiversità, finanziato dal MUR attraverso i fondi dell'Unione Europea - NextGenerationEU. In particolare, nell'ambito dello Spoke 5 di NBFC, dedicato allo studio della biodiversità nei contesti urbani, è stata condotta una lettura dello stato dell'arte di politiche, piani e progetti per la biodiversità urbana nel nostro paese, a cui è seguito un approfondimento sui Piani urbani della natura. Il presente documento rappresenta uno degli esiti di tale lavoro.

1.1 Il Piano urbano della natura. Che cos'è e perché è importante

In un contesto caratterizzato da crescenti pressioni ambientali e climatiche, dovute al consumo insostenibile delle risorse, al degrado e frammentazione degli ecosistemi e agli effetti del cambiamento climatico, la protezione e la valorizzazione della natura e della biodiversità costituiscono ambiti prioritari per la pianificazione e la progettazione urbana.

Le città oggi sono sempre più impegnate nel miglioramento della qualità degli ecosistemi urbani sotto il profilo spaziale, ambientale ed ecologico, rafforzando accessibilità e inclusività e integrando le esigenze degli esseri umani e non-umani, attraverso un'armonizzazione tra pianificazione urbanistica, istanze ambientali e prevenzione sanitaria, in coerenza con l'approccio *One Health*.

A livello europeo, la *Urban Nature Plan Guidance*, redatta dalla Commissione Europea nel 2021, definisce il Piano di inverdimento urbano come «un quadro generale che articola, formalizza e mette in evidenza l'impegno di una città a promuovere e tutelare la biodiversità e il verde urbano» (traduzione degli autori da: Commissione Europea, 2021: 6).

La *Guidance* ha l'obiettivo di supportare l'attuazione della Strategia Europea della Biodiversità al 2030 (Target 14), la quale invita le città con almeno 20.000 abitanti a sviluppare ambiziosi piani di inverdimento urbano entro il 2030.

Secondo la Strategia, i piani dovrebbero essere integrati nella pianificazione urbanistica ordinaria, e includere misure per «creare in città boschi, parchi e giardini accessibili e ricchi di biodiversità, orti, tetti e pareti verdi, strade alberate, prati e siepi, e che contribuiscano anche a migliorare i collegamenti tra gli spazi verdi, eliminare l'uso di pesticidi, limitare la falciatura eccessiva degli spazi verdi urbani e altre pratiche dannose per la biodiversità» (Commissione Europea, 2021) [1].

[1] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0380>
(ultimo accesso: 28 gennaio 2026)

L'aggiornamento pubblicato nel dicembre 2024 cambia la denominazione degli *Urban Greening Plan* in *Urban Nature Plan*, facendo cenno al necessario allineamento dei piani con il Regolamento sul ripristino della natura per il raggiungimento degli obiettivi sugli ecosistemi urbani (Commissione Europea, 2024).

In continuità con la versione precedente, il documento struttura il processo di elaborazione del piano in tre fasi (preparazione, pianificazione operativa, attuazione e monitoraggio) e dieci passi (*step*). Le tre fasi sono legate trasversalmente dalla co-creazione, approccio che garantisce la costruzione condivisa delle scelte di piano e il coinvolgimento ampio e trasversale degli attori locali nel processo di pianificazione. [FIG. 1]

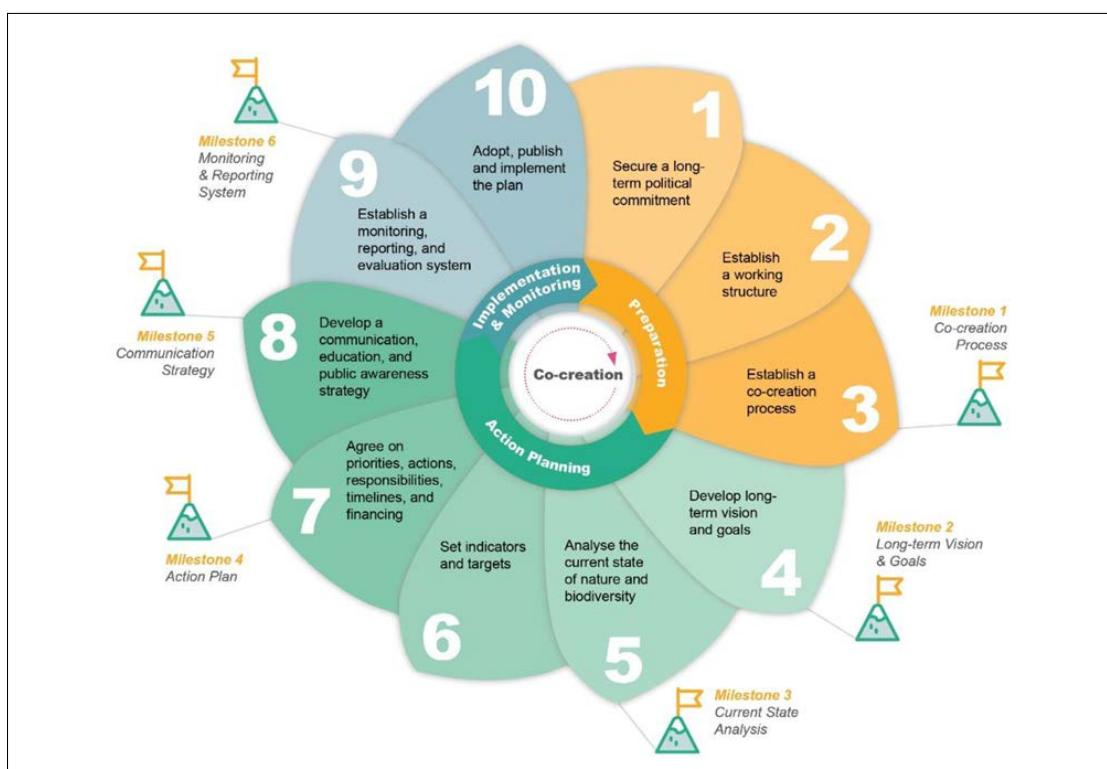


FIG. 1 Le fasi del processo di redazione degli *Urban Nature Plan*.
Fonte: *Urban Nature Plan Guidance* (Commissione Europea, 2024).

In Italia, le “Linee guida per la gestione del verde urbano” elaborate nel 2017 dal Comitato per lo Sviluppo del Verde pubblico, definiscono il Piano del verde come «uno strumento volontario, integrativo della pianificazione urbanistica generale, volto a definire il “profilo verde” della città a partire dai suoi ecosistemi naturalistici fondamentali, con la previsione di interventi di sviluppo e valorizzazione del verde urbano e periurbano in un orizzonte temporale medio-lungo» (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico MATTM, 2017: 14-15).

Secondo le linee guida, gli obiettivi del Piano del verde fanno riferimento alla necessità di dotare le amministrazioni comunali di:

- un adeguato apparato conoscitivo degli spazi aperti e del verde (Regolamento UE 2024/1991) per orientare la pianificazione e la progettazione di interventi di tutela e incremento del patrimonio naturale;
- un quadro strategico trasformativo che si collega alle categorie di intervento prioritario del Piano, quali la connettività ecologica delle infrastrutture verdi e blu e delle aree a diversa valenza naturalistica e agricola presenti nel contesto urbano, o la creazione di nuovi ecosistemi forestali.

In questo quadro, le Linee guida nazionali per il Piano del verde del 2017 hanno costituito un riferimento rilevante per la pianificazione degli spazi verdi nelle città italiane, orientando le politiche locali soprattutto verso la cura e valorizzazione della componente vegetazionale. L'evoluzione del contesto europeo, in particolare con la Strategia Europea sulla Biodiversità al 2030, ha tuttavia ampliato tale prospettiva, promuovendo il passaggio verso il Piano urbano della natura.

Il Piano urbano della natura introduce una concezione più inclusiva della natura in ambito urbano, che comprende non solo flora e vegetazione, ma anche fauna e altri esseri viventi, nonché le loro interazioni con i sistemi urbani.

In tale direzione, le linee guida qui proposte si configurano come un supporto alla redazione del Piano urbano della natura, finalizzato ad allineare l'esperienza dei Piani del verde italiani alle indicazioni europee, valorizzando al contempo le pratiche già consolidate a livello nazionale e le esperienze internazionali di pianificazione urbana sensibile alla natura e alla biodiversità. L'importanza dei Piani urbani della natura risiede nel contributo alla (ri)definizione dell'azione pubblica per promuovere interventi volti alla connettività ecologica, al potenziamento dell'infrastruttura verde e blu, alla rinaturalizzazione di suoli degradati e al miglioramento della qualità ambientale ed ecologica degli spazi pubblici e alla mitigazione e all'adattamento agli effetti del cambiamento climatico.

Guide, studi e ricerche sui Piani del verde a livello nazionale e europeo

Dal 2021, alcuni paesi membri hanno elaborato linee guida per i piani urbani della natura declinando la *Guidance* europea rispetto ai diversi contesti locali. Ne è un esempio la Guida elaborata dalla Federal Agency for Nature Conservation (2024), la quale adatta il modello dei Piani urbani della natura al contesto tedesco, offrendo indicazioni concrete per la loro elaborazione e attuazione. Il documento individua tre principali sfide per questi Piani (qualità della vita, biodiversità e cambiamento climatico) e include una *checklist* per stabilire se gli strumenti di pianificazione già adottati dalle amministrazioni comunali siano allineati agli obiettivi e ai contenuti dei Piani urbani della natura.

Studi e ricerche di organizzazioni pubbliche e private a livello italiano e internazionale hanno approfondito limiti e sfide dei Piani del verde (Piani urbani della natura), in alcuni casi restituendo un bilancio delle esperienze condotte in passato.

In primo luogo, uno studio recente di ISPRA ha analizzato dieci Piani del verde approvati di recente nel nostro Paese utilizzando un framework fatto di cinque dimensioni (contesto politico-normativo, inquadramento ambientale e territoriale, strategie e azioni, attuazione e monitoraggio, partecipazione e comunicazione). Lo studio ha messo in evidenza alcune criticità legate alla relazione dei piani con la pianificazione urbanistica generale, alla carenza di risorse economiche adeguate e continuative nel tempo, e al frammentazione di competenze tecniche all'interno delle amministrazioni comunali che rendono difficile la condivisione di pratiche e obiettivi comuni. Allo stesso tempo, i punti di forza individuati dall'analisi riguardano la natura trasversale dei Piani del verde in grado di mettere il patrimonio naturale delle città al centro di una maglia di relazioni e di possibilità di sviluppo sostenibile per l'ambiente e la società. L'analisi ISPRA conclude che il Piano del verde dovrebbe essere obbligatorio e cogente, e diventare uno strumento pianificatorio e normativo in grado di tutelare le aree verdi, esistenti e previste, dalla cementificazione e trasformazione (Chiesura *et al.*, 2024).

Allineato rispetto alla Strategia nazionale del verde urbano è il position paper dell'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS) il quale interpreta il Piano comunale del verde come uno strumento strategico che ha l'obiettivo di guidare le politiche di trasformazione urbanistica locale e le conseguenti scelte dell'amministrazione pubblica in materia di infrastrutture verdi e blu, definendo i principi e criteri di indirizzo per la realizzazione di aree verdi e la salvaguardia del capitale naturale (ASviS, 2023). Secondo ASviS, lo strumento dovrebbe proporre una visione strategica del sistema del verde urbano e periurbano nel medio-lungo periodo «con l'obiettivo di approfondire e sviluppare la conoscenza e l'analisi degli spazi verdi esistenti e di dare indicazioni per il loro miglioramento, fungendo da indirizzo per le successive fasi di progettazione» (ASviS, 2023).

1.2 Il quadro delle politiche che sostengono i Piani urbani della natura

1.2.1 Le politiche internazionali

A livello internazionale, le Nazioni Unite hanno inserito tra gli Obiettivi di sviluppo sostenibile l'Obiettivo 11 dedicato alle città e alle comunità sostenibili (Nazioni Unite, 2025). Diversi target, anche collegati ad altri obiettivi, evidenziano il ruolo fondamentale del verde urbano e delle sue funzioni, sottolineando la necessità di integrare i valori della biodiversità nella pianificazione, anche a livello locale. Particolarmente significativo è il target 11.7, che stabilisce, entro il 2030, l'impegno a garantire a tutti l'accesso a spazi pubblici sicuri, inclusivi, accessibili e verdi, con particolare attenzione a donne e bambini, persone anziane e persone con disabilità.

Adottata nel 1992 durante la Conferenza di Rio, la Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD) – oggi sottoscritta da 196 Paesi – mira a conservare la diversità biologica, promuoverne l'uso sostenibile e garantire una giusta ripartizione dei benefici derivanti dalle risorse genetiche. Un passo decisivo è stato il Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (2022), che sostiene l'elaborazione e l'attuazione di strategie nazionali per la biodiversità, favorendo un monitoraggio trasparente dei progressi. Tra i suoi obiettivi, il target 12 promuove l'aumento e il miglioramento delle aree verdi e blu urbane, la loro connettività e accessibilità, integrando la tutela della biodiversità nelle politiche e nella pianificazione urbana per rafforzare le specie autoctone, migliorare salute e benessere e favorire uno sviluppo urbano sostenibile.

Tra gli strumenti di valutazione, emerge per importanza e livello di diffusione il Singapore Index on Cities' Biodiversity, uno strumento progettato per aiutare le città a valutare e monitorare nel tempo i propri sforzi di conservazione della biodiversità (Chan *et al.*, 2021). L'indice, pubblicato in una prima versione nel 2008 all'ottava Conferenza delle Parti della Convenzione sulla Diversità Biologica e aggiornato nel 2021, è composto da due sezioni: una prima ("Profilo della città") contiene informazioni di base sulla città che forniscono il contesto di applicazioni e una seconda, con 28 indicatori, permette di misurare diversi aspetti, tra cui la biodiversità autoctona, i servizi ecosistemici e la governance e gestione della biodiversità. Un simile approccio contraddistingue l'European Biodiversity Index (EUBI) sviluppato nel 2017 con l'obiettivo di creare uno strumento di autovalutazione della biodiversità nelle aree urbane nelle diverse bioregioni d'Europa. Tale strumento utilizza indicatori strutturati su due livelli: Core Index, basato su indicatori connessi ai dati Copernicus [2] e a quelli degli articoli 12 e 17 della Direttiva UE sulla natura (Commissione Europea, 2017), e Local Index, basato su indicatori complementari che si basano sulla disponibilità dei dati all'interno di ciascuna città (Ruf *et al.*, 2018).

[2] <https://www.copernicus.eu/en> (ultimo accesso: 9 novembre 2025)

Le politiche europee

Nel 2019, l'European Green Deal ha inaugurato una nuova stagione di politiche che mettono al centro le questioni legate al clima e all'ambiente con l'obiettivo di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. Il programma orienta le politiche economiche, ambientali, industriali e sociali degli Stati membri, mettendo a punto un sistema articolato in otto settori di intervento interconnessi tra loro: Clima, Energia, Ambiente e Oceani, Agricoltura, Trasporti, Industria, Ricerca e Innovazione, e Finanziamenti e Sviluppo Regionale.

Tra questi, il tema della biodiversità urbana è trattato in maniera rilevante nel settore "Ambienti e Oceani" attraverso la Strategia Europea sulla Biodiversità al 2030 "Bringing nature back into our lives" (Commissione Europea, 2021), che include gli spazi verdi urbani tra i suoi ambiti di azione perché riducono l'inquinamento atmosferico, idrico e acustico, proteggono da inondazioni, siccità e ondate di calore e mantengono un legame tra umano e ambiente naturale.

Parte della Strategia sulla Biodiversità è l'impegno a piantare 3 miliardi di alberi entro il 2030 ("The 3 Billion Tree Planting Pledge For 2030") indicato nel Target n.9. Questo obiettivo prevede non solo l'espansione delle foreste, ma anche la messa a dimora di nuovi alberi nelle aree urbane e peri-urbane.

Nel quadro delle iniziative promosse dalla Commissione Europea per attuare la Strategia sulla Biodiversità, assume un ruolo fondamentale il Regolamento sul ripristino della natura, primo regolamento europeo volto al ripristino degli ecosistemi naturali. Adottato dal Consiglio Europeo nel giugno 2024, il Regolamento introduce obiettivi vincolanti per il ripristino a lungo termine della biodiversità e il rafforzamento della resilienza degli ecosistemi terrestri e marini, attraverso la rigenerazione di quelli degradati (Art. 1, Regolamento UE 2024/1991). Tra gli ambiti spaziali individuati dal regolamento rientrano esplicitamente anche gli ecosistemi urbani. In particolare, l'Articolo 8 stabilisce che, entro la fine del 2030, gli Stati membri dovranno impedire la perdita netta della superficie nazionale complessiva di spazi verdi urbani e di copertura arborea nelle aree urbane, e successivamente, dal 2031, tali superfici dovranno registrare una tendenza positiva di crescita. Entro il settembre 2026, gli Stati membri sono chiamati a sottomettere alla Commissione europea una bozza dei Piani nazionali di ripristino che dovrebbero mappare le aree oggetto di intervento e specificare le misure di ripristino, anche in ambito urbano [3].

[3] <https://www.consilium.europa.eu/it/policies/nature-restoration/>, <https://www.isprambiente.gov.it/it/news/un-piano-per-il-ripristino-della-natura> (ultimo accesso: 28 gennaio 2026).

In Italia, le politiche più importanti per la pianificazione e gestione del verde urbano sono la Legge n.10/2013 “Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani”, le relative Linee Guida per la gestione del verde urbano, redatte nel 2017 dal Comitato per lo sviluppo del verde pubblico del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM), la Strategia nazionale del verde urbano del 2018 e, in ultimo, il DM sui Criteri Minimi Ambientali (CAM) per il verde pubblico del 2020. Si tratta di politiche differenti tra loro (per un approfondimento si veda: Lapenna *et al.*, 2025).

La Legge n.10/2013 è la prima legge nazionale sul verde in città e introduce prescrizioni per lo sviluppo e la gestione delle aree verdi urbane. I più importanti aspetti si riferiscono all’istituzione della “Giornata Nazionale degli Alberi”, fissata per il 21 novembre di ogni anno, alla definizione di criteri univoci per la tutela e salvaguardia degli alberi monumentali (si veda anche il Decreto attuativo del 23/10/2014), all’introduzione, aggiornamento e revisione di indicazioni ai Comuni sull’obbligo di messa a dimora di un albero per ogni neonato e sulle modalità di pubblicazione del Bilancio arboreo, e all’introduzione del Comitato per lo sviluppo del verde pubblico.

Le Linee guida per la gestione del verde urbano hanno l’obiettivo di guidare l’attuazione della Legge 10, ponendosi come uno strumento di consultazione e informazione per gli amministratori comunali per la pianificazione, progettazione, gestione del verde urbano e periurbano.

In particolare, il documento chiarisce il ruolo degli strumenti di conoscenza e regolamentazione del verde quali il Censimento del verde, il Sistema Informativo del verde, il Regolamento del verde pubblico e privato e il Bilancio arboreo, unico strumento obbligatorio per i Comuni sopra i 15 mila abitanti. Il Censimento del verde consiste nel rilievo delle aree verdi urbane e delle presenze arboree nel territorio comunale, il Regolamento contiene prescrizioni e indicazioni tecniche ad uso degli operatori pubblici e privati, infine il Piano del verde definisce una visione strategica del patrimonio verde urbano (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico MATTM, 2017).

Un importante processo di monitoraggio dei dati ambientali attivo nel nostro paese è condotto annualmente da ISTAT [4]. L’Istituto raccoglie attraverso una rilevazione censuaria informazioni ambientali relative ai 109 comuni capoluogo di provincia e città metropolitana. Le informazioni raccolte hanno l’obiettivo di fornire un quadro informativo a supporto del monitoraggio dello stato dell’ambiente urbano e delle attività condotte dalle amministrazioni per assicurare una buona qualità dell’ambiente nelle città. Le informazioni coprono anche il verde urbano a gestione pubblica, lo sviluppo degli spazi verdi e aree naturali protette, e gli strumenti di pianificazione relativi alle principali tematiche ambientali urbane, inclusi i Piani del verde. La Strategia nazionale del verde urbano, strutturata in tre obiettivi (biodiversità

[4] <https://www.istat.it/informazioni-sulla-rilevazione/dati-ambientali/> (ultimo accesso: 9 novembre 2025).

e servizi ecosistemici, cambiamenti climatici e isole di calore, benessere e qualità della vita) e tre azioni strategiche (sensibilizzazione e educazione ambientale, pianificazione e progettazione delle aree verdi, monitoraggio della Strategia), si fonda su una visione che propone «un modello di pianificazione e progettazione urbana più attento alla mitigazione e all'adattamento al cambiamento climatico, ma anche alla rimozione da parte del verde urbano delle sostanze inquinanti» (Comitato per lo sviluppo del Verde Pubblico, MATTM, 2018). La Strategia fissa criteri per la promozione di foreste urbane e periurbane coerenti con le caratteristiche ambientali, storico-culturali e paesaggistiche dei luoghi. Essa si basa su tre elementi essenziali: passare da metri quadri (mq) a ettari (ha), ridurre le superfici asfaltate e adottare le foreste urbane come riferimento strutturale e funzionale del verde urbano.

Il Decreto Ministeriale n. 63 del 10 marzo 2020 sui Criteri ambientali minimi (CAM) (attualmente in corso di revisione) definisce i criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione di nuove aree verdi o riqualificazione di aree già esistenti e di gestione e manutenzione del verde pubblico. In allineamento con la Legge 10/2013 e le Linee Guida del 2017, il DM introduce raccomandazioni per le pubbliche amministrazioni ribadendo che il Censimento del verde, il Piano del verde, il Regolamento del verde pubblico e privato ed il bilancio arboreo sono strumenti essenziali per un governo sostenibile del capitale naturale in città. In particolare, definisce che tutti i Comuni devono provvedere alla realizzazione di un censimento del verde georeferenziato per poter affidare il servizio di gestione e manutenzione del verde urbano. Inoltre, il DM del 2020 propone come criterio di selezione del gruppo di progettazione a cui affidare l'elaborazione del Piano del verde o del Progetto di nuove aree verdi o di riqualificazione di aree esistenti la scelta di raggruppamenti di esperti afferenti a discipline differenti e complementari.

In allineamento con la Strategia Europea della Biodiversità, nell'agosto del 2023 viene approvata dal Ministero dell'Ambiente la Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2030. Questa condivide con la strategia europea una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla necessità di invertire la tendenza alla perdita della biodiversità. Si struttura in due obiettivi strategici – Costruire una rete coerente di aree protette terrestri e marine, e Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini –, a loro volta declinati in 8 ambiti di intervento. Tra questi, un ruolo significativo è svolto dal verde urbano, per il quale la Strategia menziona la necessità di arrestare la perdita di ecosistemi verdi urbani e periurbani e della biodiversità, favorire il rinverdimento urbano e introdurre e diffondere le soluzioni basate sulla natura (NBS). In particolare, l'obiettivo specifico B.10 sottolinea l'urgenza di “arrestare la perdita di ecosistemi verdi urbani e periurbani, favorire il rinverdimento urbano e l'introduzione e la diffusione delle soluzioni basate sulla natura” (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, 2023: 49).

La visione delineata dalla Strategia vede il superamento di una concezione di verde urbano quale compensazione dei processi di urbanizzazione, interpretandolo invece come una componente essenziale di insediamenti ecologicamente sostenibili, a garanzia della salubrità ambientale e del benessere dei cittadini.

Altrettanto importanti nei processi di pianificazione per la natura sono

i temi della partecipazione pubblica e governance condivisa riconosciuti come condizioni chiave per garantire efficacia e legittimità dell'azione pubblica. Le Linee guida dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OECD, 2022) e la Linee guida nazionali sulla partecipazione (ParteciPA, 2024) sottolineano l'importanza di garantire accessibilità delle informazioni al pubblico, inclusione di gruppi vulnerabili, trasparenza e responsabilità degli attori lungo tutto il processo di pianificazione.

In particolare, le Linee guida nazionali articolano il percorso partecipativo in una serie di fasi sequenziali. Il processo prende avvio con un'analisi preliminare e la mappatura degli stakeholder – tra cui associazioni, comitati, amministrazioni locali – e con la progettazione del percorso partecipativo, definendo obiettivi, strumenti e tempistiche chiare. Segue la fase di attuazione delle attività di coinvolgimento, che comprende sessioni informative e formative, workshop e *urban living lab*. Il percorso si conclude con il monitoraggio e la valutazione partecipata, attraverso attività di comunicazione e incontri pubblici finalizzati a verificare l'efficacia delle azioni e a raccogliere feedback.

FIG. 2 Il quadro delle politiche per la biodiversità urbana al 2026.

POLITICHE INTERNAZIONALI PER LA BIODIVERSITÀ URBANA	POLITICHE EUROPEE PER LA BIODIVERSITÀ URBANA	POLITICHE NAZIONALI PER LA BIODIVERSITÀ URBANA
Convention on Biological Diversity, 1992	European Green Deal, 2019	⚠ Legge n.10/2013
Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework, 2022	Strategia Europea sulla Biodiversità al 2030 (nell'ambito dello European Green Deal), 2021	Linee guida per la gestione del verde urbano, 2017
	⚠ Regolamento sul ripristino della natura (nell'ambito dello European Green Deal), 2024	Strategia nazionale del verde urbano, 2018
		⚠ D. M. n. 63 del 10 marzo 2020 sui Criteri ambientali minimi (CAM)
		Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2030, 2023

⚠ Politica prescrittiva

1.3 Come è stata costruita questa guida?

Il territorio italiano è suddiviso in ecoregioni, ovvero ampie aree ecologicamente omogenee con simili potenzialità rispetto a clima, fisiografia, idrografia, vegetazione e fauna, che costituiscono un quadro di riferimento geografico per l'interpretazione dei processi ecologici, dei regimi di disturbo, della distribuzione spaziale della vegetazione e della dinamica dei sistemi ecologici. In particolare, la classificazione eco-regionale del territorio nazionale identifica due divisioni (temperata e mediterranea), 13 province, 33 sezioni e circa 80 sottosezioni. È importante tener conto della regionalizzazione ecologica per la definizione di azioni volte alla conservazione della biodiversità (Blasi *et al.*, 2010).

Sebbene la presente guida sia rivolta a tutti i comuni italiani, si vuole ricordare che la Strategia Europea della Biodiversità 2030 raccomanda alle città con più di 20.000 abitanti di dotarsi di un *Urban Greening Plan* (ora *Urban Nature Plan*) entro il 2030.

In Italia i comuni al di sopra dei 20.000 abitanti sono 510, circa il 6% del territorio nazionale, in cui vive il 53,3% della popolazione. Nello specifico, si contano: 374 comuni tra i 20.000 e i 50.000 abitanti, 92 tra 50.000 e 100.000 abitanti e 44 con più di 100.000 abitanti (ISTAT, 2025) [5] [FIG. 3] [FIG. 4].

Ad oggi, non è possibile disporre di una valutazione complessiva del numero di comuni italiani dotati di un Piano del verde, ad eccezione dei comuni capoluogo di città metropolitana e di provincia. L'ISTAT, infatti, nella "Rilevazione dei dati ambientali nelle città", fornisce tale dato solo per i comuni capoluogo (109 al momento della rilevazione).

[5] Questi dati derivano dall'elaborazione della tabella ISTAT relativa alla popolazione residente al 1° gennaio 2025.

FIG. 3 Numero e percentuale della popolazione residente nei comuni italiani con più di 20.000 abitanti.

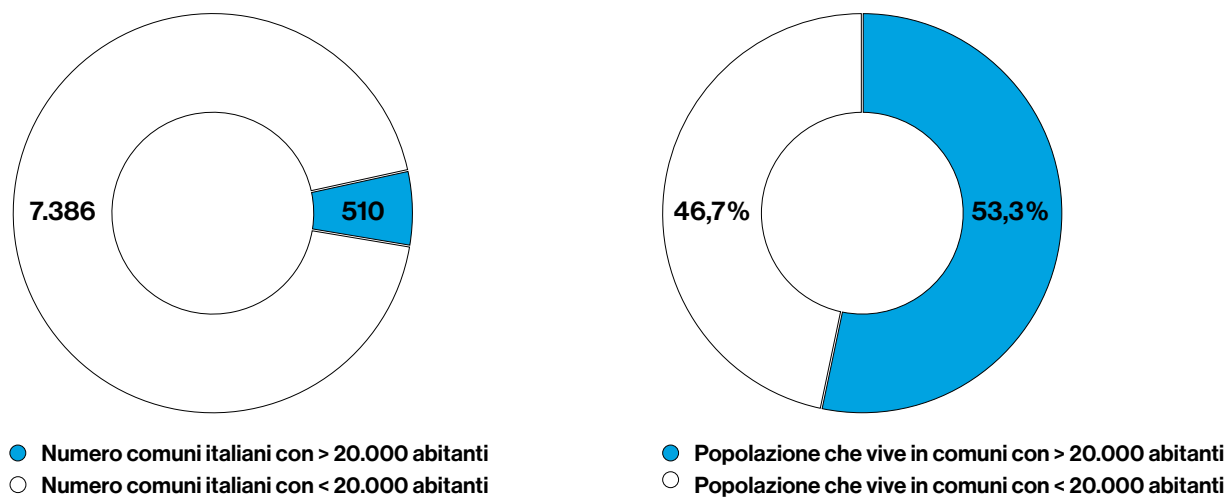


FIG. 4 Distribuzione geografica dei comuni con più di 20.000 abitanti. Fonte: ISTAT

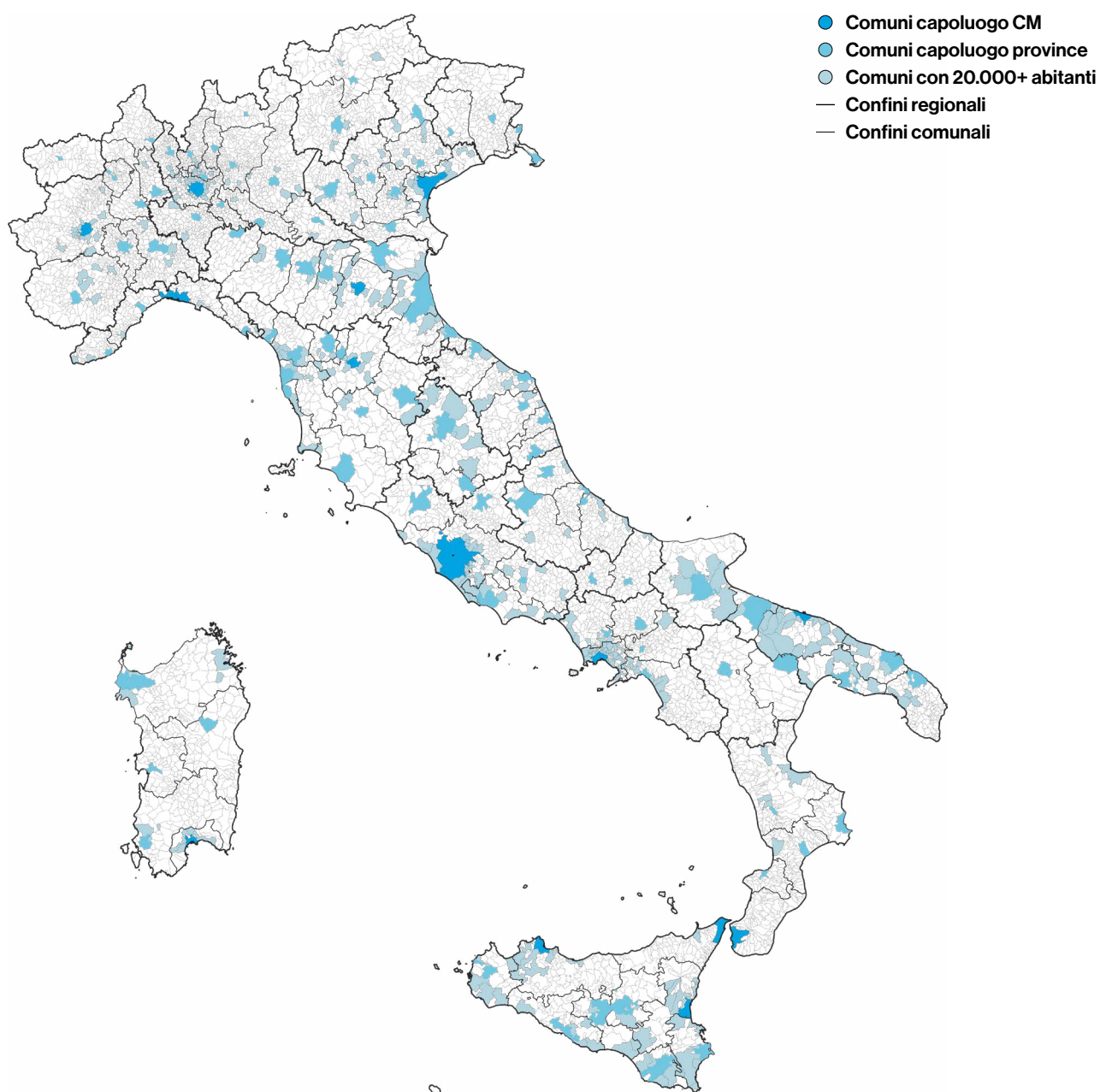
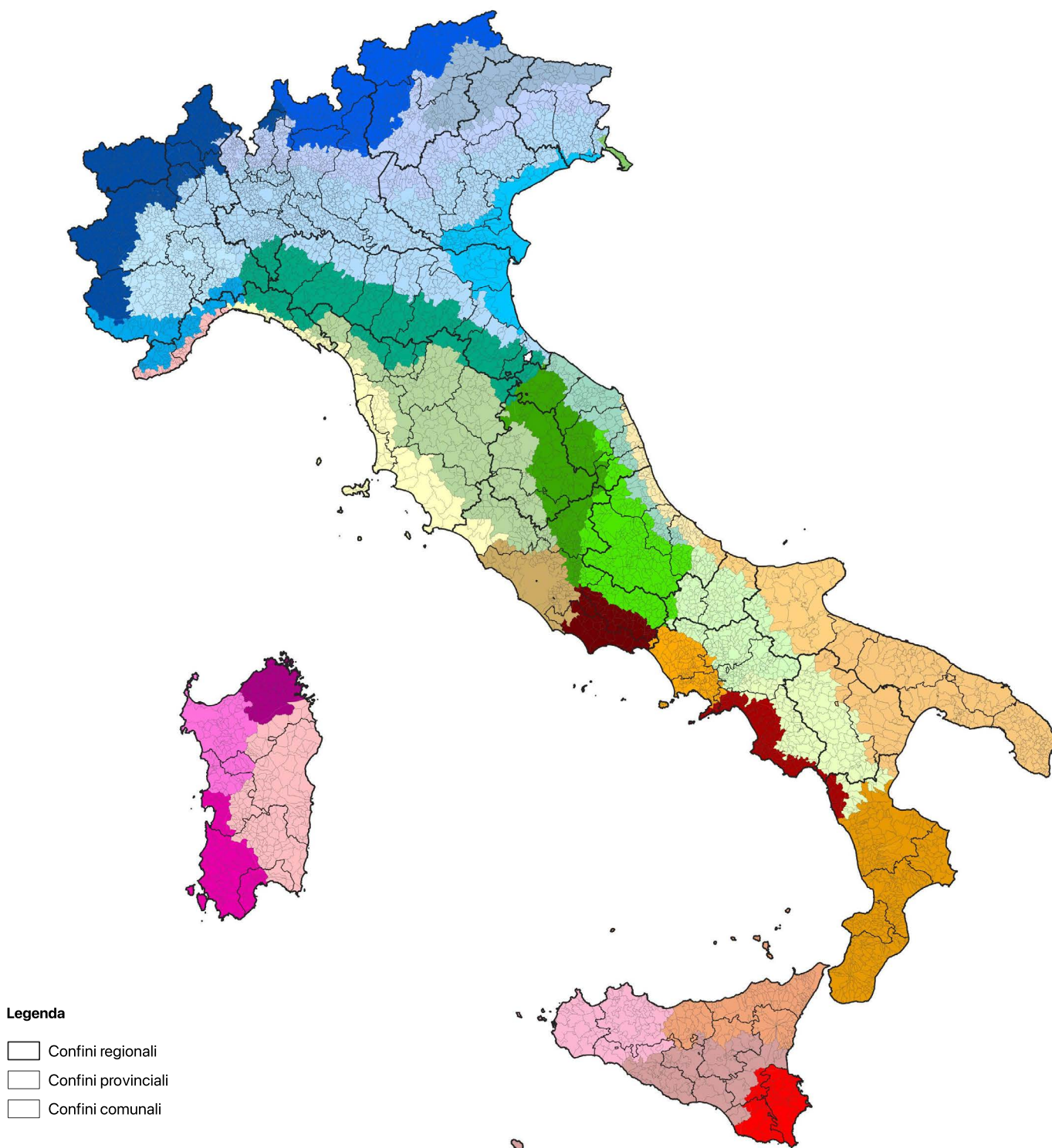


FIG. 5 Distribuzione dei comuni rispetto alle ecoregioni italiane



Legenda

- Confini regionali
- Confini provinciali
- Confini comunali

Sottosezioni ecoregioni (2018)

- | | | |
|---|--|--|
| 1A1a Sottosezione Alpi Marittime | 1C2c Sottosezione Sub-Appennino di Marche e Abruzzo | 2B3a Sottosezione Iblea |
| 1A1b Sottosezione Alpi Nord-Occidentali | 1C3a Sottosezione Appennino Campano | 2B3b Sottosezione Montana Siciliana |
| 1A2a Sottosezione Prealpina | 1C3b Sottosezione Appennino Lucano | 2B3c Sottosezione Siciliana Centrale |
| 1A2b Sottosezione Dolomitico-Carnica | 1D1a Porzione Italiana della Provincia Illirica | 2B3d Sottosezione Siciliana Occidentale |
| 1A2c Sottosezione Alpi Nord-Orientali | 2A1a Porzione Italiana della Provincia Ligure Provenzale | 2B4a Sottosezione Sarda Sud-Occidentale |
| 1B1a Sottosezione Lagunare | 2B1a Sottosezione Liguria di Levante | 2B4b Sottosezione Sarda Nord-Occidentale |
| 1B1b Sottosezione Pianura Centrale | 2B1b Sottosezione Maremmana | 2B4c Sottosezione Sarda Sud-Orientale |
| 1B1c Sottosezione Bacino Occidentale del Po | 2B1c Sottosezione Romana | 2B4d Sottosezione Sarda Nord-Orientale |
| 1C1a Sottosezione Appennino Tosco-Emiliano | 2B1d Sottosezione Laziale Meridionale | 2C1a Sottosezione Costiera di Marche e Abruzzo |
| 1C1b Sottosezione Bacino Toscano | 2B2a Sottosezione Campana Tirrenica Occidentale | 2C2a Sottosezione Garganica |
| 1C2a Sottosezione Appennino Umbro-Marchigiano | 2B2b Sottosezione Cilentana | 2C2b Sottosezione delle Murge e Salento |
| 1C2b Sottosezione Appennino Laziale-Abruzzese | 2B2c Sottosezione Calabrese | |

Nell'ambito della ricerca NBFC è stata condotta una mappatura e analisi dei Piani del verde adottati nelle città capoluogo di provincia nel nostro paese con l'obiettivo di fare il punto su questo strumento relativamente recente e ancora in fase di definizione. La mappatura ha condotto all'individuazione di 17 Piani approvati (gennaio 2026), distribuiti soprattutto nelle regioni del centro-nord del Paese [FIG. 6].

Considerando i 119 capoluoghi nel nostro paese, il Piano del verde è strumento adottato da poco più del 15% del totale dei capoluoghi italiani, un dato ancora basso ma in lenta crescita rispetto all'ultimo rilevamento effettuato da ASviS nel dicembre 2023 quando i Piani del verde erano stati adottati da circa l'8% delle città capoluogo (ASviS, 2023). Interessante notare come la quasi totalità dei Piani mappati sia stata adottata nel corso dell'ultimo quinquennio. Solo un piano (Sondrio) è stato adottato prima del 2018. Ciò indica il possibile effetto catalizzante svolto sia dalla Strategia Europea della Biodiversità al 2030 sia dalla legge 10/2013 e dalle relative linee guida per la diffusione di tale strumento nel nostro paese.

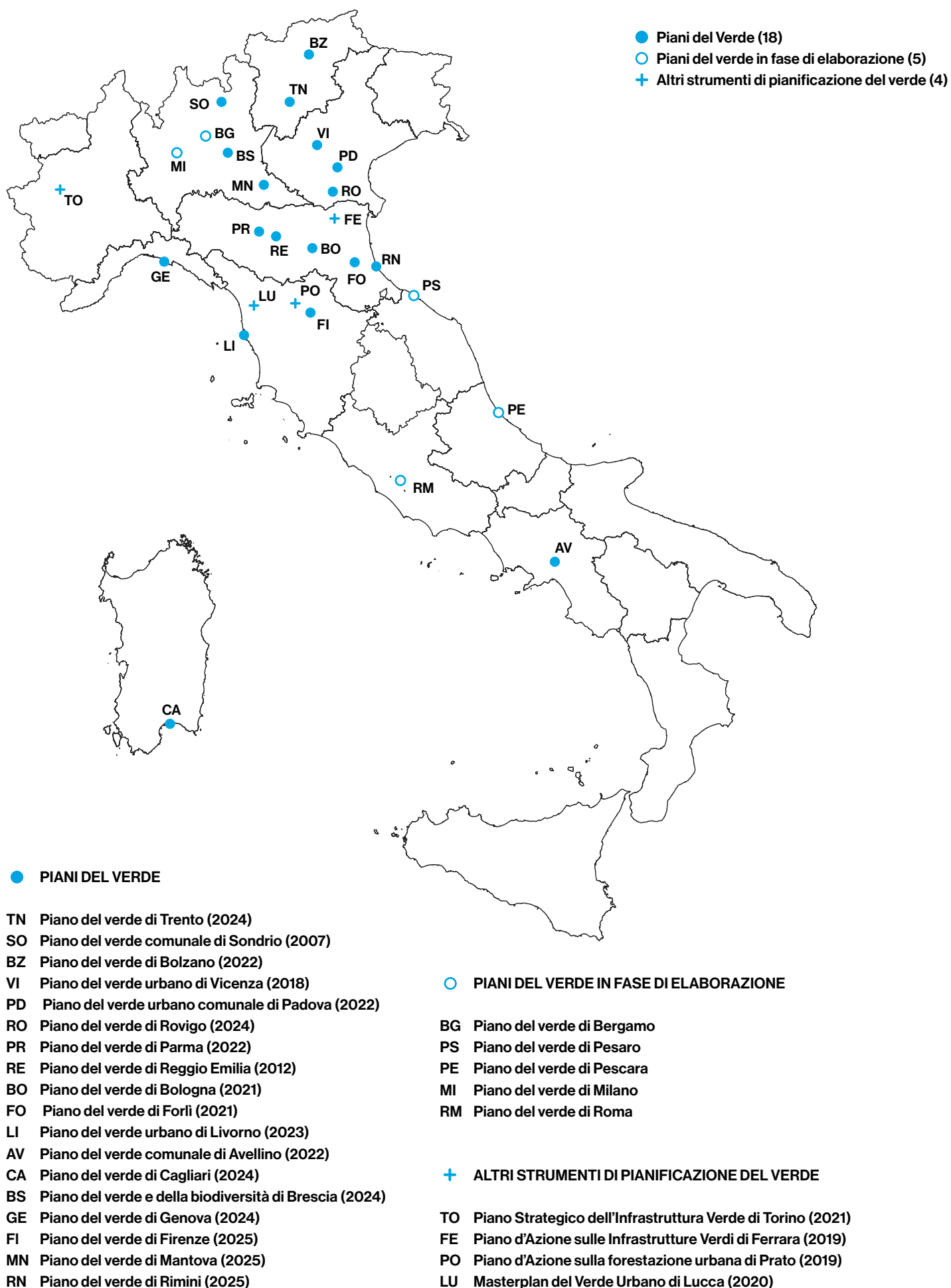
L'analisi condotta mette in evidenza una notevole eterogeneità nelle forme e nei contenuti degli strumenti (Pastore *et al.*, 2025). Dei 18 Piani del verde approvati, la maggior parte si configura come piano strategico, mentre due piani (Cagliari e Bologna) risultano integrati nel piano urbanistico comunale e uno (Avellino) si distingue come piano strategico dotato di norme tecniche di attuazione, assumendo pertanto una natura ibrida.

Questa varietà conferma che la potenzialità del Piano del verde risiede nella sua flessibilità e capacità di adattamento ai contesti locali, consentendo di individuare, per ciascun caso specifico, la forma più efficace per orientare le politiche urbane.

In questa prospettiva, le presenti linee guida per la redazione del Piano urbano della natura supportano la redazione di un piano strategico. Di fatto, si configurano come un documento generativo e aperto, finalizzato a fornire alle pubbliche amministrazioni e agli esperti coinvolti una base di partenza che possa consentire ad ogni comune, in base alle proprie specificità, di costruire la tipologia di strumento più idonea ed efficace per incidere sui processi di pianificazione e progettazione dell'infrastruttura verde e blu urbana.

A livello metodologico, il documento è stato costruito a seguito dello svolgimento di una serie di seminari di lavoro con esperti esterni (dal titolo *BiodiversiTalks*) e di una lunga fase di interviste semi-strutturate rivolte ad oltre 90 attori di diverso profilo svolte tra il 2024 e il 2025 in otto città italiane (Torino, Trento, Bologna, Livorno, Campobasso, Avellino, Bari, Cagliari) per comprendere i limiti e le sfide legati all'elaborazione e adozione di tale strumento. La costruzione delle linee guida è poi avvenuta attraverso l'organizzazione di quattro focus group tematici che hanno sottoposto struttura, principali questioni e nodi del documento alla discussione di categorie diverse di attori, quali tecnici comunali, progettisti di piani del verde, architetti, professionisti e rappresentanti di associazioni locali attivi in progetti di cura e valorizzazione del patrimonio naturale.

FIG. 6 Mappatura dei Piani del verde (gennaio 2026). Fonte: elaborazione degli autori.



Per la redazione di queste linee guida, si è fatto riferimento anche ad esempi europei e internazionali. In particolare, si menzionano i seguenti documenti: la *Urban Nature Plan Guidance* redatta dalla Commissione Europea (2024), che ha costituito una base di partenza, la Guida per la pianificazione sostenibile dei Ministeri della Pianificazione territoriale e della Transizione ecologica francesi (2024) per struttura, forma e graficizzazione dei contenuti; le Linee guida a supporto dell'implementazione della Strategia Europea della Biodiversità 2030 nelle aree urbane redatte dalla Agenzia Federale tedesca (2025) per il confronto e la validazione dei contenuti.

1.4 A chi è rivolta questa guida?

Questo documento di linee guida è rivolto a tutti i soggetti che contribuiscono a vario titolo alla costruzione politica, amministrativa e tecnica del Piano urbano della natura.

In primo luogo, il documento si rivolge ai rappresentanti eletti delle amministrazioni comunali e metropolitane interessati a promuovere dal punto di vista politico o amministrativo il processo di redazione del piano, dunque sindaci, assessori o membri dei Consigli comunali.

In secondo luogo, le linee guida intendono offrire strumenti di lavoro e indicazioni operative per i tecnici delle amministrazioni dei settori, in particolare ma non limitati a, urbanistica, lavori pubblici, rigenerazione urbana, ambiente, verde e clima, il cui apporto in termini di risorse tecniche e capacità amministrative appare fondamentale nella redazione del Piano urbano della natura.

In terzo luogo, un target significativo sono i progettisti dei Piani urbani della natura e, più in generale, i professionisti e gli esperti che operano per integrare obiettivi, strategie e azioni legati alle infrastrutture verdi e blu e alla biodiversità urbana nella propria attività lavorativa.

Infine, questo documento si rivolge ai rappresentanti di organizzazioni non governative, associazioni, comitati, gruppi informali, cittadini e altri soggetti della società civile che hanno come ambito di azione quello della cura di spazi verdi pubblici o privati e la gestione, attuazione e monitoraggio di interventi legati alla tutela, ripristino e incremento della biodiversità in contesti urbani.

1.5 Come usare questa guida?

In un momento cruciale per l'implementazione delle Strategie Europea e Nazionale per la Biodiversità al 2030 e la preparazione del Piano nazionale per il ripristino della natura, che sarà pubblicato nel 2027, questo strumento intende essere una guida pratica per i comuni italiani che oggi decidono di elaborare un Piano urbano della natura.

I dati a disposizione, infatti, dimostrano che la spinta alla preparazione ed elaborazione dei Piani urbani della natura in Italia in questi ultimi anni è cresciuta, e molti comuni si stanno apprestando ad avviare tale processo di pianificazione. Pertanto, partendo dai documenti già pubblicati e dagli esiti dell'attività di ricerca, queste linee guida si pongono l'obiettivo di accompagnare le amministrazioni comunali e i gruppi di lavoro coinvolti nell'elaborazione di uno strumento che definisca strategie e azioni per l'integrazione, l'incremento, la conservazione e il ripristino della natura in città.

Le linee guida sono strutturate secondo le tre principali fasi di costruzione del Piano urbano della natura – preparazione, elaborazione, attuazione e monitoraggio – e integrano in modo trasversale i temi della comunicazione e della partecipazione pubblica, considerati fondamentali affinché la cittadinanza riconosca il Piano come strumento di coordinamento dell'azione pubblica per la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturale.

Ciascun punto delle linee guida è articolato in tre sezioni.

La prima propone alcune domande guida, utili al lettore per mettere a fuoco in modo critico le questioni chiave della fase specifica di costruzione del Piano.

La seconda raccoglie una serie di raccomandazioni operative, presentate in forma di elenco puntato, che offrono ai progettisti indicazioni concrete per affrontare l'attività prevista in quella fase.

La terza sezione – approfondimenti – sviluppa alcuni nodi centrali relativi a processo, attori e risorse, fornendo chiavi di lettura utili alla comprensione delle raccomandazioni.

Infine, la presenza di uno o più box di esempio, tratti dal contesto italiano e internazionale, offre casi concreti di applicazione che contribuiscono a rendere più immediata e operativa l'interpretazione delle linee guida.

Schede fasi – struttura

RACCOMANDAZIONI

Hanno la forma di un elenco puntato e offrono ai progettisti indicazioni concrete per affrontare l'attività prevista in quella fase.

DOMANDE GUIDA

aiutano il lettore a mettere a fuoco in modo critico le questioni chiave della fase specifica di costruzione del Piano.

2.2

Raccogliere, sistematizzare e integrare i dati sulla biodiversità urbana

Raccomandazioni

- Raccogliere e aggiornare i dati relativi alla biodiversità (si veda l'allegato 1) per costruire un quadro conoscitivo solido a supporto del Piano urbano della natura.
- Sviluppare un sistema informativo territoriale (GIS) integrato, con funzionalità open access, che permetta di mettere in relazione dati ambientali ed ecologici con informazioni urbanistiche, demografiche e sociali. Questo strumento faciliterà analisi spaziali, aggiornamenti condivisi e la costruzione di un quadro conoscitivo unitario e dinamico. Si veda il punto [→ 2.3]
- Garantire qualità, struttura e tracciabilità dei dati, corredandoli di metadati completi (titolo, data, risoluzione spaziale, parole chiave, licenza, ecc.), così da assicurarne coerenza e affidabilità operativa. Si veda [→ Allegato 2]
- Coinvolgere gli stakeholder, partendo dai cittadini nella raccolta dei dati sul verde e sulla biodiversità urbana, supportati da esperti in grado di supervisionare e monitorare questi processi, attraverso strumenti adeguati e protocolli propri di *citizen science* (es. iNaturalist, Observation.org, Butterfly Monitoring Scheme), integrando queste pratiche sia nella fase di elaborazione sia in quella di attuazione del Piano. Si vedano i punti [→ 2.6][→ 3.5]

Approfondimenti

La costruzione del quadro conoscitivo di base rappresenta una fase fondamentale per garantire la qualità e la coerenza delle scelte del Piano urbano della natura. La ricognizione e l'aggiornamento dei dati sul verde urbano e sulla biodiversità nel suo complesso devono partire dall'individuazione di un set necessario di informazioni a cui si affiancano dati ambientali, sociali ed economici utili a leggere le relazioni tra natura, città e abitanti.

Tra le informazioni principali, la copertura arborea, le superfici verdi urbane, gli insetti impollinatori e l'avifauna (Articoli n. 10 e n. 11) costituiscono informazioni essenziali anche per rispondere agli obblighi del Regolamento sul Ripristino della Natura (Articolo n. 8, Regolamento UE 2024/1991). Per rafforzare questo quadro, il Decreto del 2020 sui Criteri Ambientali Minimi per la gestione del verde urbano (in corso di revisione) incoraggia tutti i comuni italiani a dotarsi di un censimento delle specie arboree e arbustive che fornisca informazioni sulla natura delle specie, stato di salute, dimensioni, ecc.

La selezione dei dati deve essere calibrata sul contesto locale, considerando le caratteristiche strutturali e le priorità peculiari di ciascuna città: contesti urbani appartenenti a ecoregioni diverse o con configurazioni morfologiche e densità abitative differenti richiedono informazioni specifiche per orientare le azioni di rinaturalizzazione, miglioramento della connettività ecologica e adattamento climatico.

Inoltre, la creazione dei dati territoriali deve garantire confrontabilità interna all'amministrazione seguendo le indicazioni del repertorio nazionale (AgID Linee Guida 14 maggio 2021): ogni informazione deve poter essere confrontata tra settori diversi all'interno del Comune, favorendo l'integrazione tra ambiente, urbanistica, mobilità e servizi.

Domande guida

- Quali dati sulle infrastrutture verdi e blu e sulla biodiversità urbana sono prioritari considerando le caratteristiche ambientali ed ecologiche del contesto locale e gli indirizzi del Piano urbano della natura?
- Quali strumenti di rilevamento possono essere utilizzati per ottenere dati adeguati, affidabili e aggiornati a livello locale? Da quali database attingere per reperire dati sul contesto comunale e metropolitano (e.g., FUA)?

NBFC Linee guida

Costruire il Piano urbano della natura

Elaborazione

48

APPROFONDIMENTI

sviluppano alcuni nodi centrali relativi a processo, attori e risorse, fornendo chiavi di lettura utili alla comprensione delle raccomandazioni.

COLLEGAMENTI

attivano rimandi a fasi precedenti, i cui esiti sono rilevanti per la fase descritta, o a fasi successive, che sono influenzate dalle attività svolte in questo punto.

Box casi studio – struttura

Sono tratti dal contesto italiano e internazionale e offrono casi concreti di applicazione che contribuiscono a rendere più immediata e operativa l'interpretazione delle linee guida.

Fase di riferimento

2.2 Caso studio

Piano del Verde di Lignano Sabbiadoro

Comune Lignano Sabbiadoro
Superficie 15,43 km²
Abitanti 6.981

Anno di approvazione
2025

Gruppo di lavoro
Anna Costa, architetto paesaggista;
Prof. Paolo Semenzato e Prof.ssa Lucia
Bortolini, Università degli Studi di Padova,
dipartimento Territorio e Sistemi
Agro-Forestali TESAF.

Margine ecotonale della pineta del sito ZSC
IT3320038 "Pineta di Lignano". Si notano
esemplari di *Pinus nigra* J.F. Arnold e la
rinnovazione di leccio nel piano sottoposto.
Fotografia di Bruna Basso e Mauro Borgato
(2024). Fonte: Piano del Verde di Lignano
Sabbiadoro, pag. 45.



Il Piano del Verde di Lignano Sabbiadoro affronta la conoscenza della biodiversità urbana attraverso un percorso strutturato in due momenti distinti ma strettamente integrati, che insieme costituiscono la base informativa per il Piano urbano della natura. Da un lato viene sviluppata una descrizione qualitativa e approfondita degli ecosistemi comunali, dall'altro viene costruito un sistema di indicatori quantitativi volto a monitorare nel tempo lo stato della biodiversità e l'efficacia delle azioni di governo. Il terzo capitolo del Piano, "Biodiversità e reti ecologiche", rappresenta il primo pilastro di questo processo e svolge la funzione di ricognizione ecologica. Pur in assenza di dati sistematici, esso restituisce un quadro conoscitivo dettagliato che integra habitat, elementi della rete ecologica e specie faunistiche e floristiche caratteristiche. Lignano viene descritta come un mosaico ambientale articolato, composto da siti della Rete Natura 2000, prati stabili, aree fluviali e perfluviali, ambiti agricoli residuali e corridoi ecologici che connettono la fascia costiera con l'entroterra.

La narrazione ecologica del territorio, costruita attraverso l'identificazione delle specie più rappresentative e delle dinamiche ambientali, costituisce la base per definire obiettivi di tutela, ripristino e rafforzamento delle connessioni ecologiche. Il nono capitolo del Piano, "Monitoraggio e indicatori di piano", traduce invece questa conoscenza qualitativa in un set di indicatori coerenti con quanto emerso nel terzo capitolo. Il Piano prevede l'avvio di un monitoraggio faunistico sistematico, necessario per sviluppare indicatori relativi a specie osservate, abbondanza relativa, indici di diversità e dominanza, con particolare attenzione ai parchi urbani e ai corridoi ecologici. A tali

elementi si affiancano indicatori specifici per il patrimonio arboreo, orientati alla valutazione della diversità delle nuove piantagioni e al rispetto delle soglie di equilibrio tra specie e generi. Infine, il Piano include indicatori riferiti allo sviluppo lineare dei corridoi verdi e delle nuove connessioni ecologiche, mettendo in relazione qualità ecologica, struttura territoriale esistente e capacità di supportare processi di biodiversità nel lungo periodo.

NBFC Linee guida

Costruire il Piano urbano della natura

Elaborazione

49

DATI
relativi al contesto di applicazione

DESCRIZIONE

illustra come una precisa fase di costruzione del Piano ha trovato applicazione nel contesto illustrato, con particolare riferimento al processo di implementazione, alle risorse disponibili e agli attori coinvolti.

L'elaborazione delle presenti linee guida ha alcuni limiti, che riteniamo opportuno esplicitare.

In primo luogo, sebbene questo documento si rivolga a tutti i comuni italiani, in coerenza con la Strategia del verde urbano (2018), è evidente che la diversità di dimensioni e di strutture organizzative e gestionali dei comuni incide significativamente sulla capacità amministrativa, sulle risorse disponibili e sui processi decisionali interni. Le indicazioni fornite devono pertanto essere interpretate e applicate in modo proporzionato alle specificità locali.

In secondo luogo, la raccolta e l'organizzazione dei dati relativi al verde urbano e alla biodiversità rappresentano un ulteriore elemento di variabilità. La costruzione del quadro conoscitivo necessario per la redazione del Piano è, infatti, discrezionale e dipende dalle priorità, dalle risorse e dalle competenze presenti in ciascun comune. Le linee guida propongono un insieme di dati ritenuti indispensabili per l'avvio del processo di pianificazione, ma tale elenco non è esaustivo: spetterà a ogni amministrazione ampliare e arricchire la propria base informativa in funzione delle proprie priorità e degli obiettivi specifici del Piano.

In terzo luogo, occorre considerare il tema dell'allineamento tra i Piani urbani della natura e il Regolamento europeo sul ripristino della natura, nonché il relativo Piano di ripristino nazionale attualmente in fase di redazione. Proprio la forma ancora in evoluzione di quest'ultimo rende complessa una piena integrazione tra i due strumenti. Tuttavia, si può anticipare una possibile complementarietà: mentre il Piano di ripristino nazionale definirà e monitorerà target quantitativi per gli ecosistemi urbani (come la superficie degli spazi verdi e la copertura arborea), il Piano urbano della natura potrà contribuire fornendo una lettura qualitativa di tali dimensioni, utile a rafforzare la coerenza e l'efficacia complessiva delle politiche di tutela del patrimonio naturale e di rigenerazione ecologica.

In quarto luogo, occorre riconoscere che i comuni italiani si collocano in fasi molto diversificate rispetto alla costruzione del Piano urbano della natura: alcuni sono chiamati ad avviare per la prima volta l'elaborazione del Piano, mentre altri dispongono già di uno strumento da integrare, aggiornare o rafforzare. In tale prospettiva, la costruzione del piano e la sua implementazione vanno inquadrare come un processo evolutivo e progressivo, fondato su un avvio pragmatico e su un miglioramento continuo nel tempo, rispondente alle capacità amministrative dei singoli contesti locali.

L'ultimo aspetto riguarda i temi della partecipazione e della governance condivisa. Coinvolgere la cittadinanza e gli stakeholder in modo significativo nella stesura di uno strumento di pianificazione e nella sua successiva gestione richiede un ingente dispendio di risorse economiche e temporali. Questo tipo di progettazione va guidata in maniera strutturale, e deve essere accompagnata da un radicale cambiamento culturale, di lungo periodo, che ne riconosca l'importanza.

Fase 1 Preparazione

1.1	Definire il supporto politico-amministrativo a medio e lungo termine	35
1.2	Costituire il gruppo di lavoro per la redazione e la gestione tecnico-amministrativa del Piano urbano della natura	36
1.3	Individuare tempi, risorse umane e strumenti di finanziamento per l'elaborazione del Piano urbano della natura	37
1.4	Allineare il Piano urbano della natura agli altri strumenti e politiche comunali Caso studio Piano del verde e della biodiversità di Brescia	38
1.5	Effettuare una ricognizione delle trasformazioni urbane e delle opere pubbliche	40
1.6	Definire gli indirizzi del Piano e individuare buone pratiche di riferimento Caso studio Piano del verde di Bolzano	41
1.7	Definire i livelli e gli strumenti di coinvolgimento della comunità locale Allegato 1 Mappatura degli Stakeholder Caso studio Percorso di coinvolgimento e di collaborazione del Piano del verde di Trento e Manifesto di riqualificazione della Fersina, Comune di Trento	43
1.8	Individuare le sfide di comunicazione, educazione e sensibilizzazione della cittadinanza Caso studio Utrecht: strategia di comunicazione e coinvolgimento dei cittadini al livello di quartiere	46

Fase 2 Elaborazione

2.1	Delineare la visione del Piano urbano della natura Caso studio Strategia di rinnovamento urbano verde di Rijeka (Croazia)	48
2.2	Raccogliere, sistematizzare e integrare i dati sulla biodiversità urbana Allegato 1 Dati necessari relativi alla biodiversità urbana Allegato 2 Struttura e metadazione dei dati Caso studio Piano del Verde di Lignano Sabbiadoro	50
2.3	Analizzare il contesto e definire ambiti territoriali omogenei Caso studio Piano del verde e della biodiversità di Brescia	56
2.4	Individuare gli obiettivi e le strategie per ogni ambito omogeneo Caso studio Piano del verde e degli spazi aperti di Firenze	58

2.5	Definire le azioni legate alla tutela, al ripristino e alla valorizzazione della natura	60
	Caso studio Barcelona Nature Plan 2021–2030	
2.6	Definire il sistema di attuazione e monitoraggio del Piano urbano della natura	62
2.7	Avviare il processo di partecipazione pubblica e coinvolgimento della comunità locale	63
2.8	Costruire e attuare la strategia di comunicazione del Piano urbano della natura	64

Fase 3 **Attuazione e monitoraggio**

3.1	Applicare il sistema di attuazione e monitoraggio	65
	Caso studio Piano del verde di Padova	
3.2	Individuare e attivare le risorse e gli strumenti di finanziamento per l'attuazione del Piano urbano della natura	67
	Caso studio Piano del verde di Avellino	
3.3	Attivare i meccanismi di governance condivisa per l'attuazione del Piano urbano della natura	69
	Caso studio Meccanismi di governance condivisa nel Piano del verde di Genova	
3.4	Coinvolgere i/le cittadini/e nel processo di attuazione e monitoraggio del Piano urbano della natura	71
	Caso studio Patto di collaborazione	

Costruire il Piano urbano della natura: le tre fasi del processo

Fase 1

Preparazione

- 1.1 Definire il supporto politico-amministrativo a medio e lungo termine
- 1.2 Costituire il gruppo di lavoro per la redazione e la gestione tecnico-amministrativa del Piano urbano della natura
- 1.3 Individuare tempi, risorse umane e strumenti di finanziamento per l'elaborazione del Piano urbano della natura
- 1.4 Allineare il Piano urbano della natura agli altri strumenti e politiche comunali
- 1.5 Effettuare una ricognizione delle trasformazioni urbane e delle opere pubbliche
- 1.6 Definire gli indirizzi del Piano e individuare buone pratiche di riferimento

Fase 2

Elaborazione

- 2.1 Delineare la visione del Piano urbano della natura
- 2.2 Raccogliere, sistematizzare e integrare i dati sulla biodiversità urbana
- 2.3 Analizzare il contesto e definire ambiti territoriali omogenei
- 2.4 Individuare gli obiettivi e le strategie per ogni ambito omogeneo
- 2.5 Definire le azioni legate alla tutela, al ripristino e alla valorizzazione della natura
- 2.6 Definire il sistema di attuazione e monitoraggio del Piano della natura

Fase 3

Attuazione e monitoraggio

- 3.1 Applicare il sistema di attuazione e monitoraggio
- 3.2 Individuare e attivare le risorse e gli strumenti di finanziamento per l'attuazione del Piano urbano della natura

- 1.7 Definire i livelli e gli strumenti di coinvolgimento della comunità locale
- 1.8 Individuare le sfide di comunicazione, educazione e sensibilizzazione della cittadinanza

- 2.7 Avviare il processo di partecipazione pubblica e coinvolgimento della comunità locale
- 2.8 Costruire e attuare la strategia di comunicazione del Piano urbano della natura

- 3.3 Attivare i meccanismi di governance condivisa per l'attuazione del Piano urbano della natura
- 3.4 Coinvolgere i/le cittadini/e nel processo di attuazione e monitoraggio del Piano urbano della natura

Comunicazione e partecipazione

Definire il supporto politico-amministrativo a medio e lungo termine

Raccomandazioni

- Definire un mandato politico chiaro per il Piano urbano della natura, esplicitando obiettivi, strategie, azioni, target e risorse da attivare nel medio-lungo periodo.
- Attivare un tavolo di coordinamento permanente che coinvolga assessorati, uffici tecnici e società partecipate con funzioni di indirizzo, elaborazione, attuazione, monitoraggio e aggiornamento del Piano urbano della natura. Individuare un referente del tavolo di coordinamento tra i responsabili dei settori tecnici dell'amministrazione. Si veda il punto [→ 1.2].
- Garantire un coordinamento orizzontale e multilivello tra il Comune, le amministrazioni comunali confinanti e gli enti sovraordinati (Provincia, Città Metropolitana, Regione), promuovendo l'integrazione del Piano urbano della natura con le politiche urbane e con gli strumenti di pianificazione strategica, territoriale e paesaggistica.


Domande guida

- Quali obiettivi e valori è necessario definire per orientare in modo efficace il processo di pianificazione della natura?
- Quali risorse finanziarie, umane e organizzative già disponibili possono essere impegnate nel medio-lungo periodo per il Piano urbano della natura?
- Quali forme di supporto può attivare l'amministrazione per garantire che il Piano traduca le strategie in azioni concrete e misurabili sul territorio?

Approfondimenti

La realizzazione del Piano urbano della natura richiede un mandato politico chiaro, che sostenga il lavoro quotidiano dei diversi attori che partecipano al Piano urbano della natura. In questo senso, la creazione di un tavolo di coordinamento permanente permette di definire procedure operative chiare, ruoli precisi e tempi certi. Al tavolo dovranno partecipare i referenti dei diversi settori dell'amministrazione (a titolo esemplificativo: governo del territorio, verde e ambiente, rigenerazione urbana, mobilità sostenibile, transizione climatica, welfare e salute), che contribuiranno alla costruzione del Piano facilitando il coordinamento e l'integrazione delle competenze. Questo organo favorisce il dialogo tra settori ed enti diversi e consente di sviluppare procedure comuni per la condivisione dei dati, la progettazione e l'attuazione di azioni integrate. In questo modo si assicura coerenza tra politiche ambientali, urbanistiche, sociali e della mobilità, sostenendo una visione integrata del sistema degli spazi aperti e del patrimonio naturale urbano. Il mandato politico sarà sostenuto da strumenti concreti di governance: budget pluriennali, referenti tecnici, meccanismi di rendicontazione periodica e il coinvolgimento degli stakeholder. L'obiettivo finale è quello di superare i limiti temporali dei mandati amministrativi e rendere il Piano uno strumento stabile e duraturo, capace di orientare le politiche urbane e ambientali nel medio e lungo periodo.

Oltre al coordinamento intersettoriale, sarà essenziale garantire anche un coordinamento multilivello. Questo si traduce in azioni di armonizzazione gestionale, normativa e finanziaria con gli enti sovraordinati (Provincia, Città Metropolitana, Regione) e con i Comuni confinanti. Tra le attività possibili rientrano: la sincronizzazione dei programmi di finanziamento, la condivisione di banche dati territoriali geolocalizzate e delle informazioni sugli habitat esistenti, la definizione di criteri comuni per la gestione dei parchi urbani e delle aree naturali protette, la realizzazione di progetti pilota condivisi e campagne di sensibilizzazione. Questi strumenti permettono di ridurre i costi, migliorare il monitoraggio della biodiversità e costruire strategie condivise di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

 Relazione con i punti:
[→ 1.2]

Costituire il gruppo di lavoro per la redazione e la gestione tecnico-amministrativa del Piano urbano della natura

Raccomandazioni

- Includere nel gruppo di lavoro per la redazione del Piano urbano della natura le competenze necessarie al miglioramento dell'infrastruttura verde e blu, al rafforzamento della biodiversità e alla mitigazione e adattamento agli effetti del cambiamento climatico.
- Structurare il gruppo di lavoro mantenendo dimensioni contenute, così da facilitare il coordinamento e l'integrazione delle competenze. Partire da un nucleo essenziale di esperti, ampliandolo con ulteriori professionalità in base alle risorse disponibili. Attribuire infine a ciascun membro ruoli e responsabilità operative in modo chiaro e ben definito e renderli espliciti anche all'esterno del gruppo di lavoro, verso gli altri settori dell'amministrazione.
- Calendarizzare incontri periodici tra il gruppo di lavoro e il tavolo di coordinamento permanente per strutturare uno scambio continuativo tra i diversi settori dell'amministrazione e i progettisti incaricati di elaborare il Piano.

Domande guida

- Quali professionalità e apporti disciplinari sono richiesti per la redazione e la gestione tecnico-amministrativa del Piano?
- Quali professionalità e competenze specifiche servono per migliorare l'infrastruttura verde e blu e rafforzare la biodiversità e della qualità degli habitat nel contesto locale?
- Con quale metodologia il gruppo di lavoro può elaborare il Piano in modo integrato e coordinato con i settori tecnici dell'amministrazione?

Approfondimenti

La definizione del gruppo di lavoro per l'elaborazione del Piano urbano della natura deve ambire a mettere a sistema le competenze necessarie a rispondere agli indirizzi e alla visione del Piano, sia dal punto di vista tecnico-gestionale, sia per quanto riguarda l'implementazione e la disseminazione. Tali competenze servono ad affrontare le questioni implicate nel ripensamento dell'infrastruttura verde e blu e del sistema degli spazi aperti, in funzione delle risorse disponibili e dell'organizzazione dell'amministrazione comunale.

Il gruppo di lavoro verrà costituito sulla base degli obiettivi del piano e delle caratteristiche del comune, che riguardano sia l'assetto gestionale-organizzativo che le condizioni ambientali, ecologiche e sociali del contesto locale. Tra le figure ricorrenti nei Piani della natura si suggerisce di includere: urbanista, geomatico, dottore agronomo, architetto, paesaggista, dottore forestale, naturalista/ecologo/biologo, pedologo/geologo, ingegnere ambientale e trasportista, sociologo, facilitatore per la gestione dei processi partecipativi ed esperto di comunicazione. Tali figure possono già essere parte dell'apparato tecnico dell'amministrazione. Il gruppo di lavoro minimo dovrebbe coprire competenze legate alla dimensione ecologica, agronomica, urbanistica e paesaggistica del territorio comunale, e strutturare un confronto continuativo con il tavolo di coordinamento permanente con l'obiettivo di creare un allineamento rispetto alle politiche e strumenti comunali.

Raccomandazioni

- Individuare le risorse umane e gli strumenti di finanziamento da attivare e/o mobilitare per supportare il processo di elaborazione del Piano urbano della natura.
- Costruire un quadro preliminare di risorse disponibili o attivabili per consentire l'attuazione del Piano. Si veda il punto [→ 3.2]
- Stabilire un cronoprogramma per l'elaborazione e pubblicazione del Piano, articolato in fasi successive e strutturato intorno a priorità, *milestone* e risorse definiti per ciascuna fase.

Approfondimenti

Sulla base degli obiettivi del Piano urbano della natura e del Documento Unico di Programmazione dell'amministrazione comunale, il gruppo di lavoro in collaborazione con il tavolo di coordinamento permanente – dovrà definire le tempistiche e gli strumenti di finanziamento a supporto dell'elaborazione del Piano, costruendo un quadro preliminare delle risorse già disponibili o programmabili per la sua successiva attuazione.

Il gruppo dovrà individuare le fonti di finanziamento, includendo risorse interne e valutando il ricorso a strumenti o canali esterni, come fondi nazionali, regionali o europei, ed eventuali partenariati pubblico-privati. Contestualmente, in base al mandato politico, alle risorse disponibili e all'agenda comunale, sarà necessario pianificare le diverse fasi di elaborazione del Piano, definendo priorità e individuando eventuali sviluppi urbani che possano influire sull'andamento del processo. Su questa base dovrà essere redatta una delibera di indirizzi e orientamento del piano da approvare in Consiglio o in Giunta comunale che contempli un cronoprogramma con *milestone*, verifiche intermedie, eventuali momenti di presentazione pubblica e raccolta di osservazioni dalla cittadinanza, e un quadro delle risorse da mobilitare per l'elaborazione del Piano. Contestualmente, è consigliabile costruire un quadro preliminare delle risorse finanziarie già disponibili o programmabili per la successiva attuazione del Piano urbano della natura.

Domande guida

- Quali risorse finanziarie interne o esterne all'amministrazione comunale possono essere mobilitate e/o integrate per supportare l'elaborazione del Piano urbano della natura e garantirne l'attuazione nel tempo?
- Quale procedimento adottare per l'elaborazione, approvazione e pubblicazione del Piano urbano della natura?
- Quali priorità e *milestone* è necessario definire per strutturare il processo di elaborazione del Piano urbano della natura?

! Relazione con i punti:
[→ 3.2]

Allineare il Piano urbano della natura agli altri strumenti e politiche comunali e sovracomunali

Raccomandazioni

- Individuare gli strumenti e le politiche prioritari dell'amministrazione comunale e sovracomunale che incidono sull'infrastruttura verde e blu e sul patrimonio naturale. Si vedano i punti [→ 1.1][→ 1.5]
- Integrare nel Piano urbano della natura gli obiettivi e le strategie di tali strumenti e politiche, assicurando coordinamento e allineamento tra le diverse politiche comunali e sovracomunali;
- Definire, in collaborazione con il settore pianificazione dell'amministrazione comunale, un quadro sinottico che riporti gli obiettivi, le strategie e le azioni del Piano urbano della natura da recepire nel Piano urbanistico generale, con particolare riferimento alla sua componente normativa (norme tecniche di attuazione / piano delle regole). Si vedano i punti [→ 1.5] [→ 2.4] [→ 2.5]

Domande guida

- Quali altri strumenti e politiche comunali e sovracomunali influenzano le infrastrutture verdi e blu, il patrimonio naturale e le azioni di tutela, la valorizzazione e il ripristino della natura?
- Quali processi e modalità dell'azione pubblica è necessario strutturare per garantire l'allineamento tra il Piano urbano della natura e il Piano urbanistico generale e gli altri strumenti e politiche comunali e sovracomunali?

Approfondimenti

Perché il Piano urbano della natura possa generare trasformazioni reali nel territorio comunale, è essenziale che sia pienamente coordinato con gli altri strumenti e politiche dell'amministrazione e allinea agli altri strumenti e politiche sovraordinati (si veda punto 1.1). La tutela, valorizzazione e il ripristino della natura devono essere considerati obiettivi trasversali dell'azione pubblica, capaci di connettere diversi livelli e settori della pubblica amministrazione: dalla pianificazione urbana alla mobilità sostenibile, dalla transizione climatica alla rigenerazione urbana, dalle politiche sociali a quelle educative.

A tale riguardo, è necessario attivare un processo di revisione per individuare gli strumenti e le politiche comunali e sovracomunali che incidono sull'infrastruttura verde e blu e sul patrimonio naturale (i.e PAESC, PUMS, Climate City Contracts, piani di forestazione urbana, piani di assetto idrogeologico, piani di protezione civile, piani di gestione della risorsa forestale, piani/programmi di gestione delle specie faunistiche, piani dei parchi e delle aree protette, piani paesaggistici regionali, etc.), e definire gli elementi di tali strumenti che possano orientare il processo di elaborazione del Piano urbano della natura.

Prioritaria risulta essere l'integrazione tra il Piano urbano della natura e il Piano urbanistico generale, affinché gli obiettivi di tutela e ripristino si traducano nella disciplina di uso del suolo, nelle previsioni di trasformazione urbana e nella rete ecologica comunale.

Nel caso in cui il Piano urbano della natura venga elaborato a valle del Piano urbanistico generale, sarà necessario identificare quali parti del quadro conoscitivo e delle norme tecniche del Piano urbanistico debbano essere aggiornate per garantire piena coerenza con il Piano urbano della natura, mettendo a punto una procedura amministrativa che permetta tale aggiornamento in tempi rapidi. A tale riguardo, il processo di adeguamento del Piano urbanistico generale dovrà essere condotto attraverso la definizione di indicatori, target e tempistiche per monitorare i progressi, nonché le risorse amministrative ed economiche da mobilitare a supporto del processo di adeguamento.

Nel caso in cui il Piano urbano della natura preceda l'elaborazione del Piano urbanistico generale, il primo fornirà gli elementi conoscitivi e strategici legati all'infrastruttura verde e blu e al patrimonio naturale necessari a determinare le scelte di piano e strutturare la sua componente normativa.

Relazione con i punti:

- [→ 1.1]
- [→ 1.5]
- [→ 2.4]
- [→ 2.5]

Piano del verde e della biodiversità di Brescia

Comune	Brescia
Superficie	90 km ²
Abitanti	200.000

Anno di approvazione
2025

Gruppo di lavoro
Comune di Brescia, Ersaf, Etifor,
Studio Gioia Gibelli.



Pista ciclabile nelle aree verdi del quartiere S. Polo (Comune di Brescia). Foto Graziano Lazzaroni.

Il Piano del Verde e della Biodiversità (PVB) del Comune di Brescia è un documento autonomo rispetto al Piano di Governo del Territorio (PGT), ma funziona come un dispositivo strategico capace di orientare in modo operativo gli strumenti urbanistici esistenti. La Tavola n. 4, dedicata allo “Scenario: infrastruttura verde e blu (IVB) di progetto”, rappresenta il punto di connessione principale tra i due strumenti: essa propone criteri, perimetrazioni e indirizzi che possono essere recepiti dal PGT per guidare le trasformazioni urbane, dalle scelte di scala territoriale fino agli interventi puntuali a livello di quartiere.

Il primo livello di integrazione riguarda il Piano dei Servizi del PGT, che il PVB invita ad aggiornare includendo aree strategiche per l'erogazione dei servizi ecosistemici: pozzi di carbonio, spazi per la mitigazione delle isole di calore, zone di infiltrazione, habitat e aree libere prossime ai corsi d'acqua. Si tratta di luoghi che forniscono soprattutto servizi di protezione idrogeologica e regolazione microclimatica, e che, una volta incorporati nel PGT, assumono un ruolo analogo a quello delle aree a standard, diventando componenti strutturali dell'infrastruttura verde e blu comunale.

Parallelamente, il PVB propone tre orientamenti utili all'aggiornamento della disciplina del PGT, con l'obiettivo di integrare la visione dell'IVB nelle regole di gestione e trasformazione del territorio.

- Il primo orientamento riguarda l'inclusione, nel PGT, dello scenario complessivo dell'IVB e delle azioni correlate, affinché esso diventi lo strumento attuativo della Rete Verde Comunale.
- Il secondo propone l'adozione dell'Abaco delle Nature-based Solution contenuto nel PVB come linea guida per la progettazione dell'infrastruttura verde e blu.

→ Infine, il PVB raccomanda che, nella normativa relativa agli Ambiti di Trasformazione, sia introdotto l'obbligo di considerare la visione dello scenario IVB durante i processi progettuali. Le proposte potranno essere recepite nel PGT attraverso revisioni, varianti o adeguamenti, con livelli differenti di prescrittività in base alle strategie comunali e alle risorse finanziarie disponibili.

In questo modo, pur mantenendo la propria autonomia, il PVB acquisisce la capacità di orientare e aggiornare l'intero quadro regolativo, rafforzando l'integrazione tra pianificazione urbanistica e infrastruttura verde e blu.

Effettuare una ricognizione delle trasformazioni urbane e delle opere pubbliche

Raccomandazioni

- Analizzare gli strumenti di pianificazione urbanistica generale e settoriale, i piani attuativi e i programmi di rigenerazione urbana presenti nel territorio comunale, con particolare attenzione al ruolo del patrimonio naturale esistente e della biodiversità.
- Mappare le trasformazioni urbane in corso, sia pubbliche sia private, e le opere incluse nel Piano triennale delle opere pubbliche che coinvolgono o possono coinvolgere il patrimonio naturale e le infrastrutture verdi e blu, individuando sinergie, criticità e opportunità di coordinamento con la visione e gli obiettivi del Piano urbano della natura.
- Elaborare un quadro di sintesi delle trasformazioni urbane e delle opere pubbliche, raccogliendo dati sulla biodiversità, evidenziando le infrastrutture verdi e blu esistenti e quelle da potenziare, e integrare tale quadro nella visione, negli obiettivi e nelle strategie del Piano urbano della natura.

Domande guida

- Quali aree di trasformazione urbana e opere pubbliche programmate o in corso di realizzazione possono avere un impatto significativo sulla funzionalità e sulla qualità del sistema degli spazi aperti e delle infrastrutture verdi e blu?
- In che modo è possibile riorientare le trasformazioni urbane e le opere pubbliche, già programmate o in fase di attuazione, affinché tengano maggiormente conto degli obiettivi di tutela, ripristino e incremento della biodiversità urbana e, più in generale, degli obiettivi del Piano urbano della natura?

Approfondimenti

Nella fase di preparazione del Piano urbano della natura è necessario costruire un quadro conoscitivo che permetta di comprendere l'evoluzione del tessuto urbano e individuare le aree interessate da trasformazioni che incidono sulla dotazione, qualità e continuità del patrimonio naturale. Il quadro conoscitivo dovrà appoggiarsi su una ricognizione delle trasformazioni urbanistiche, delle opere pubbliche programmate o in corso di attuazione, riconoscendo la biodiversità presente anche attraverso raccolte dati, intercettando sinergie, opportunità e criticità, dei piani per le opere pubbliche e dei programmi di rigenerazione urbana e delle altre iniziative di sviluppo urbano rintracciabili nel territorio comunale. Sarà necessario mappare gli interventi edilizi e infrastrutturali in corso, pubblici e privati, e le opere pubbliche che interessano la costruzione di infrastrutture verdi e blu. Infine, dovranno essere analizzate con particolare attenzione le previsioni del piano urbanistico generale che riguardano spazi aperti, alberature e spazi con suolo permeabile, valutandone la congruenza con la visione e gli obiettivi del Piano urbano della natura.

L'esito sarà un quadro di sintesi delle trasformazioni e delle opere pubbliche, con evidenza del patrimonio naturale esistente utile alla definizione della visione del Piano urbano della natura.

Definire gli indirizzi del Piano e individuare buone pratiche di riferimento

Raccomandazioni

- Analizzare il contesto locale e le condizioni di vulnerabilità e rischio ambientale, e individuare gli indirizzi programmatici verso i quali orientare il Piano urbano della natura, garantendo coerenza tra visione, obiettivi, strategie, azioni e benefici. Si vedano i punti [→ 2.1][→ 2.4][→ 2.5]
- Raccogliere esperienze significative e buone pratiche progettuali dal contesto nazionale, europeo e internazionale, da replicare/adattare nel contesto locale; elaborare un report di buone pratiche, da integrare nel Piano urbano della natura, inserendo le esperienze, progettualità e pratiche più significative rispetto agli indirizzi programmatici individuati; individuare per ciascuna esperienza e pratica i punti di forza e di debolezza e gli aspetti che possono essere replicati nel contesto locale;
- Integrare tali esperienze e buone pratiche nelle strategie e nelle azioni del Piano. Si veda il punto [→ 2.5]

Approfondimenti

Dopo aver costituito il gruppo di lavoro, definito tempi, risorse umane e strumenti di finanziamento ed effettuato una ricognizione delle trasformazioni urbanistiche e opere pubbliche in corso nel territorio comunale, il passo successivo riguarda l'elaborazione degli indirizzi programmatici del Piano urbano della natura. Tali indirizzi dovrebbero essere definiti dal gruppo di lavoro dei progettisti del Piano, in collaborazione col tavolo di coordinamento permanente dell'amministrazione comunale. Gli indirizzi sono obiettivi di lungo periodo di natura programmatica e strategica, spazializzati nel territorio comunale, volti ad alimentare la visione del piano (si veda punto 2.1) e orientare l'elaborazione delle strategie e azioni nei diversi macro-ambiti individuati nella fase successiva (si vedano i punti 2.4 e 2.5). Gli indirizzi dovrebbero tenere conto di due principali dimensioni. In primo luogo, dovrebbero recepire gli obiettivi individuati dalle politiche europee e nazionali, con particolare riferimento agli ambiti della tutela e ripristino della natura (e.g., Regolamento UE 2024/1991), e della mitigazione e adattamento al cambiamento climatico (e.g., Strategia UE di adattamento al cambiamento climatico) e, in generale, alla mitigazione delle vulnerabilità ambientali. In secondo luogo, gli indirizzi dovrebbero definire priorità e intenti strategici del Piano sulla base del contesto locale, incluso quello socioculturale.

Contestualmente alla definizione degli indirizzi, si raccomanda la costruzione di un quadro di esperienze e buone pratiche di riferimento, da individuare in relazione agli stessi indirizzi. Tali pratiche dovrebbero essere in grado di orientare l'elaborazione successiva di strategie e azioni nei diversi macro-ambiti. A tale riguardo, sarà necessario avvalersi della letteratura scientifica e progettuale recente e raccogliere esperienze significative, a scala nazionale, europea e internazionale, coerenti con il contesto locale e con indirizzi individuati.

Domande guida

- Quali indirizzi possono guidare lo sviluppo della visione del Piano urbano della natura?
- Quali soggetti, caratteri e condizioni di contesto concorrono a definire gli indirizzi del Piano?
- Quali buone pratiche nazionali e internazionali l'amministrazione comunale può adottare per costruire un repertorio di riferimento a supporto dell'elaborazione del Piano?

- ! Relazione con i punti:
[→ 2.1]
[→ 2.4]
[→ 2.5]

Piano del verde di Bolzano

Comune Bolzano
Superficie 52,29 km²
Abitanti 106.000

Anno di approvazione
 2022

Gruppo di lavoro

Comune di Bolzano; LAND Italia Srl
 (Andreas Kipar, Matteo Pedaso,
 Iliara Congia, Beatrice Magagnoli,
 Margherita Pascucci, Martina Atanasovska,
 Chiara Galimberti, Chiara Stucchi),
 Lorenz Frei (consulente locale).

La tavola di riferimenti progettuali e buone pratiche allegata all'azione "A.8 Valorizzazione degli spazi verdi pubblici esistenti" nel Piano del Verde di Bolzano.

Fonte: Piano del Verde di Bolzano, 2022.



Il Piano del Verde di Bolzano, approvato nel 2022 con delibera del Consiglio Comunale n. 9 del 15.03.2022, è stato redatto da LAND Italia Srl ed è articolato in una fase analitica e in una fase di linee guida progettuali. Entrambe sono supportate da tavole che rappresentano in modo puntuale i dati raccolti e le indicazioni operative per il rafforzamento dell'infrastruttura verde e blu a scala comunale.

La definizione degli indirizzi di piano, intesi come veri e propri obiettivi, conclude la fase analitica e introduce le linee guida progettuali, che individuano azioni spazializzate e misurabili da attuare sul territorio comunale. Tali azioni mirano a migliorare l'infrastruttura verde e blu e a tutelare, ripristinare e valorizzare la biodiversità all'interno di macroambiti territoriali definiti.

Gli obiettivi del Piano si pongono in continuità con le analisi paesaggistico-ambientali e trovano conferma nel processo partecipativo promosso dal Comune, finalizzato a raccogliere le esigenze di chi vive quotidianamente la città. Da tali contributi emerge una situazione di "emergenza ambientale", legata alla carenza e alla frammentazione degli spazi verdi pubblici. In questo senso, risulta centrale una fase interpretativa conclusiva dell'analisi, capace di mettere in relazione i dati quantitativi e di evidenziarne le criticità.

Gli indirizzi principali del Piano riguardano: l'incremento della dotazione di spazi verdi pubblici; l'aumento della biodiversità urbana; il miglioramento della fruibilità degli spazi verdi; la valorizzazione delle infrastrutture blu attraverso interventi di rinaturalizzazione; l'integrazione delle infrastrutture verdi e blu in un sistema unitario; l'attivazione di una Ringpromenade attorno al centro urbano, finalizzata a ridurre la frammentazione e a migliorare l'accessibilità alle aree naturali circostanti.

Le linee guida e le relative azioni, precisamente spazializzate nella mappa comunale, sono corredate da set di buone pratiche selezionate in base alla coerenza con le caratteristiche ambientali e spaziali di Bolzano e rappresentate tramite immagini – scelte per essere facilmente assimilabili con le aree urbane interessate da ciascuna azione – capaci di costruire un immaginario di trasformazione realistico, ma di ampio respiro.

Definire i livelli e gli strumenti di coinvolgimento della comunità locale

Raccomandazioni

- A partire dalla mappatura della rilevanza degli stakeholder e dei target, individuare i livelli di coinvolgimento della cittadinanza in relazione ai tempi, agli obiettivi del processo di elaborazione e attuazione del Piano, e alle risorse che l'amministrazione può mobilitare. Si veda il punto [→ 2.8]
- Selezionare gli strumenti di partecipazione pubblica più adeguati ai diversi livelli di coinvolgimento (workshop tematici, laboratori di co-design, piattaforme digitali, ecc.) e garantire processi partecipativi aperti, inclusivi e trasparenti.
- Assicurare una rappresentanza ampia ed equilibrata degli attori locali prevedendo anche alcune assemblee pubbliche rivolte a tutta la cittadinanza, in cui coinvolgere progettisti del Piano, tecnici dell'amministrazione, ordini professionali e associazioni attive nella tutela del patrimonio naturale, così da condividere gli indirizzi e gli obiettivi generali del Piano e accrescere la consapevolezza e il consenso attorno alla sua elaborazione.

Domande guida


- Quali stakeholder coinvolgere nelle diverse fasi del processo di partecipazione pubblica?
- Quali strumenti e attività impiegare in base al contesto della città e agli obiettivi di partecipazione del Piano?
- Quale programmazione definire per l'utilizzo di questi strumenti?

Approfondimenti

Il primo passo consiste nell'individuare gli obiettivi del processo partecipativo a supporto del Piano urbano della natura, mettendo a fuoco i reali "spazi" di coinvolgimento degli attori locali, e individuando le sfide e i limiti legati ai tempi, alle risorse e alla diversità degli attori. È importante individuare le finalità per cui si avvia un processo di partecipazione pubblica e il quadro attuativo dettagliato (tempi, risorse e modalità di coinvolgimento) della co-progettazione per aumentare l'efficacia di attuazione del Piano assicurando inclusione ed equità. Una volta stabiliti gli obiettivi, occorre selezionare gli strumenti più adeguati a favorire la partecipazione attiva – workshop, laboratori di co-design, piattaforme digitali, progetti di citizen science e *living lab*, etc. – e pianificare attività aperte alla cittadinanza, compatibili con le risorse economiche, umane e organizzative disponibili. Un esempio di attività può essere il workshop tematico dedicato alla co-progettazione di interventi concreti e site-specific, come corridoi ecologici e giardini condivisi. Eventi culturali, camminate urbane, visite guidate, forum pubblici o settimane dedicate alla natura possono facilitare l'incontro tra amministrazione e comunità, rafforzando senso di appartenenza, trasparenza e fiducia reciproca.

Il secondo passo riguarda la programmazione del processo partecipativo e la scelta degli strumenti di ingaggio. È necessario definire un calendario condiviso, comunicandolo all'amministrazione e ai target group con informazioni chiare su tempi, modalità e attività previste. L'accessibilità deve essere garantita attraverso un linguaggio semplice, canali diversificati e strumenti adeguati anche per i gruppi con minore alfabetizzazione digitale. Occorre inoltre predisporre sistemi di monitoraggio della partecipazione per intervenire in caso di criticità o bisogni emergenti.

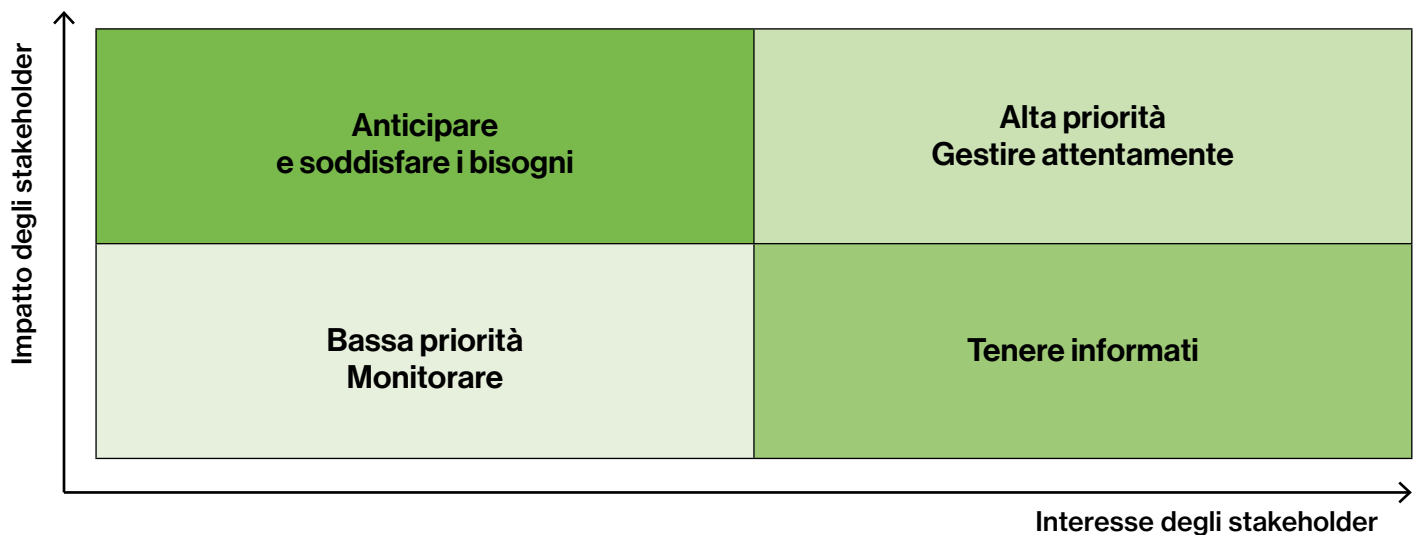
Questo approccio rende il processo partecipativo più inclusivo, trasparente e orientato alla co-creazione, facilitando l'integrazione degli indirizzi del Piano urbano della natura con le strategie e le azioni rivolte ai diversi gruppi locali, e generando valore condiviso per l'intera comunità.

 Relazione con i punti:
[→ 2.8]

Mappatura degli stakeholder

Mappare gli stakeholder è fondamentale per costruire un processo di co-creazione inclusivo. Una delle principali difficoltà è capire come individuare in modo sistematico tutti i gruppi della popolazione interessati dal processo, affinché nessuno venga escluso dal percorso progettuale. La mappatura aiuta a riconoscere bisogni, vincoli ed esigenze degli attori coinvolti, favorendo un coinvolgimento efficace e contribuendo allo sviluppo inclusivo del progetto. Per farlo, gli stakeholder vengono mappati posizionandoli lungo due assi: il loro interesse verso il progetto e il loro impatto sulle decisioni.

Chi ha più interesse va tenuto informato o monitorato, mentre chi esercita maggiore influenza richiede una gestione più diretta e strutturata. Ripetere la mappatura nelle diverse fasi del progetto permette inoltre di verificare se alcuni gruppi sono assenti o sottorappresentati, garantendo così una partecipazione più equilibrata e completa.



Percorso di coinvolgimento e di collaborazione del Piano del verde di Trento e Manifesto di riqualificazione della Fersina, Comune di Trento

Comune	Trento
Superficie	157.9 km ²
Abitanti	119.000

Anno di approvazione del Piano del verde 2024

Gruppo di lavoro

Servizio Gestione Strade e Parchi per il Piano del verde, Ufficio Parchi e Giardini Referenti e responsabili di progetto: Arch. Giovanna Ulrici, Ing. Francesca Alba, con LAND Italia Srl e DICAM, Università di Trento. Gruppo di lavoro per il Manifesto di riqualificazione della Fersina. Ufficio riqualificazione e sviluppo urbano del Comune di Trento.

Manifesto di riqualificazione della Fersina nel Comune di Trento, 2022.

Il Comune di Trento ha approvato nel dicembre 2024 il Piano del Verde (redatto ad ottobre 2024). La partecipazione del Comune di Trento ad un progetto europeo Horizon EU – Selina (dal 2022) ha permesso di accompagnare il percorso di costruzione del Piano traendo anche vantaggio del coevo progetto europeo Horizon EU – BioValue (dal 2023), seguito dall'Ufficio riqualificazione e sviluppo urbano del Comune e dedicato alla riqualificazione territoriale del torrente Fersina con attività di coinvolgimento e partecipazione della cittadinanza, oggetto di studio del progetto europeo. Per meglio connettere la dimensione di partecipazione alla riqualificazione ambientale, il Comune di Trento ha così valorizzato una rete di collaborazione con le scuole che si prendono cura delle aree dei giardini (ad esempio "Giardino degli aromi") legati al torrente Fersina. Per accompagnare il progetto è stato redatto un "Manifesto di riqualificazione della Fersina" che guida il processo di implementazione degli interventi promuovendo ulteriori ingaggi degli attori.

Nel contesto del consolidamento e della creazione di una strategia di partecipazione pubblica e comunicazione riguardo i Piani della natura, un elemento chiave a cui si riferisce il Piano del verde urbano di Trento è l'avvio di progetti di co-creazione legati alla governance territoriale, in coerenza con l'approccio proposto dalle linee guida della Commissione Europea. Sono diversi gli attori e gli strumenti di partecipazione ed ingaggio adottati dal



Comune che hanno orientato le attività di progettazione, cura e manutenzione del patrimonio naturale, tra questi:

- Protocolli di intesa tra amministrazione comunale e Università di Trento per promuovere iniziative e buone pratiche per rafforzare il rapporto tra comunità cittadina e universitaria.
- Patti e Accordi di collaborazione con soggetti privati e pubblici (cittadini, associazioni, enti..), nella cornice del Regolamento per i Beni Comuni, per favorire e promuovere la cura condivisa e l'innovazione nell'organizzazione, nella gestione e nella animazione di spazi verdi urbani in aree pubbliche.
- Questionari rivolti ai cittadini per migliorare e incentivare l'educazione, la sensibilizzazione e la partecipazione alla manutenzione del verde attraverso la somministrazione di circa 400 questionari anche per arricchire il programma culturale partecipato, primaverile ed estivo, con l'iniziativa "Fiori al Centro" che dal 2017 si concentra sul verde urbano e sui suoi benefici.

Individuare le sfide legate alla comunicazione, educazione e sensibilizzazione della cittadinanza

Raccomandazioni

- Individuare gli stakeholder che possono avere un ruolo di intermediazione per comunicare il Piano alla cittadinanza, come ordini professionali, associazioni di categoria, organizzazioni del terzo settore. Creare una mappa della rilevanza degli stakeholder individuati, utile a definire gli obiettivi, le azioni e gli strumenti da inserire in una strategia di comunicazione e sensibilizzazione.
- Predisporre una strategia di comunicazione per sensibilizzare i cittadini sui benefici della natura e della biodiversità attraverso incontri in scuole di diverso ordine e grado, sessioni informative, campagne sui social media, newsletter, pannelli informativi da apporre nei luoghi e servizi pubblici più frequentati, workshop in diversi quartieri della città puntando sul coinvolgimento della cittadinanza in varie fasce d'età; strutturare un processo di sensibilizzazione ai benefici della natura anche all'interno dell'amministrazione comunale, attraverso incontri ad hoc rivolti ai rappresentanti politici e ai tecnici.
- Predisporre un programma e un calendario preliminare di incontri coordinati da esperti di comunicazione con il coinvolgimento di rappresentanti dell'amministrazione comunale, della consulta comunale del verde (se presente), del terzo settore e di imprese private, per individuare in modo collaborativo le sfide legate alla comunicazione, educazione e sensibilizzazione della cittadinanza, dandone adeguata diffusione attraverso i canali di comunicazione dell'amministrazione.

Domande guida

- Quali sfide legate alla comunicazione, educazione e sensibilizzazione emergono dal Piano urbano della natura?
- Quali target group devono essere coinvolti per garantire una diffusione capillare delle informazioni e una maggiore sensibilizzazione rispetto al Piano urbano della natura?
- Quali strumenti e modalità di comunicazione possono essere utilizzati per presentare alla cittadinanza il Piano urbano della natura, i suoi obiettivi e le sue strategie?

Approfondimenti

Il primo passo consiste nell'individuare le sfide legate alla sensibilizzazione della cittadinanza sul valore della natura in città, sui suoi benefici e sul contesto locale in cui il Piano urbano della natura dovrà operare, così da rendere comprensibili i temi alla base del Piano. A questo scopo, è utile raccogliere le aspettative della cittadinanza attraverso interviste, questionari o incontri pubblici, per orientare le azioni successive. Parallelamente, occorre individuare le risorse economiche, umane e organizzative disponibili e costruire una mappatura degli stakeholder che saranno coinvolti nel processo di comunicazione e sensibilizzazione. Sarà inoltre importante coordinare le iniziative di comunicazione e sensibilizzazione legate al Piano urbano della natura con le altre iniziative e i processi di pianificazione promossi dall'amministrazione comunale, al fine di ottimizzare le risorse e integrare obiettivi e target group.

Il secondo passo riguarda la definizione degli strumenti di comunicazione a disposizione del comune e la progettazione di un calendario preliminare di attività. È necessario predisporre un piano di comunicazione chiaro, accessibile e trasparente, utilizzando canali diversificati. L'accesso alle informazioni deve essere garantito senza barriere tecniche o procedurali, adottando un linguaggio inclusivo e comprensibile a tutti i gruppi sociali. Le attività di educazione continuativa – quali laboratori nelle scuole, workshop tematici e programmi di formazione oppure strumenti interattivi come mappe GIS partecipative (PPGIS), pannelli informativi e totem interattivi negli spazi pubblici – sono fondamentali per accrescere la consapevolezza sui benefici sociali ed ecologici della natura per stimolare il coinvolgimento attivo e duraturo della comunità.

Utrecht: strategia di comunicazione e coinvolgimento dei cittadini al livello di quartiere

Comune	Utrecht
Superficie	99.32 km ²
Abitanti	378.000

Anno di approvazione
Utrecht Green Structure Plan (2018) – Utrecht Spatial Strategy 2040 (2023).

Gruppo di lavoro
Municipality of Utrecht
– Ufficio del verde urbano.

Uno dei cartelli che illustrano alla cittadinanza le caratteristiche del quartiere commestibile Rijnvliet, Utrecht. Fonte: Felixx.



La Utrecht Spatial Strategy 2040 (RSU 2040) definisce le ambizioni della Municipality of Utrecht rispetto alle principali sfide che la città si troverà ad affrontare, oggi e in futuro. Si tratta di un documento di visione redatto nel 2023 a seguito della precedente Strategia Spaziale del verde urbano 2017-2030. La RSU 2040 dedica maggiore attenzione e spazio al verde, al lavoro, alla mobilità lenta e al tessuto sociale della città, coinvolgendo i cittadini nel processo decisionale, ad esempio attraverso il lancio di diversi sondaggi nei quartieri e zone di interesse nel piano, ponendo domande mirate al tema del verde, ad esempio “Come possiamo garantire più spazi verdi?”. Diversi gruppi sociali sono coinvolti nel processo di co-pianificazione e co-progettazione di alcuni piani di inverdimento, ad esempio:

- Zona Merwedekanaal2: la trasformazione di Europalaan in un viale urbano verde, con piste ciclabili e trasporto pubblico, e la creazione di una “spina verde” che attraversa l’area.
- Roerplein Pocket Park: un progetto finanziato attraverso il Piano di rinverdimento di Quartiere.

Per stimolare i cittadini ad attivarsi sulle tematiche del piano, essi possono proporre iniziative di piccola scala per migliorare il quartiere, e la municipalità finanzia le idee che soddisfano i propri obiettivi, principalmente legati a migliorare l’accessibilità al verde. Nel caso di Roerplein, la municipalità ha finanziato un’idea proposta da un gruppo di cittadini locali per trasformare una piazza pubblica asfaltata in una piazza verde. L’idea è stata sviluppata attraverso un processo partecipativo orchestrato da un imprenditore sociale.

Un altro esempio di progetto che ha ricevuto riconoscimento internazionale è il Quartiere commestibile Rijnvliet, dove è stata realizzata una food forest all’interno di un quartiere residenziale con 1000 alberi, di cui 220 appartengono a specie edibili. Il progetto urbano e di paesaggio ha come ambizione aiutare i residenti a riconnettersi con il loro ambiente e la natura circostante. Insieme alla municipalità, ai residenti e ad Æ – Food Forestry Development, è stato sviluppato uno spazio pubblico dove tutto il verde è commestibile per esseri umani, animali o insetti. È stata inoltre stata realizzata un’isola per gli uccelli, lasciata indisturbata e accessibile solo via acqua, che consente la nidificazione in tranquillità, senza interferenze umane. La comunicazione di questo progetto si focalizza sul concetto di natura indisturbata, come strategia che favorisce la biodiversità.

I residenti coinvolti organizzano mercati locali ed eventi di degustazione con prodotti raccolti o coltivati nel quartiere. Il principio della foresta alimentare si estende anche ai giardini privati, dove i residenti piantano il proprio verde commestibile. Sono state avviate varie iniziative educative, ricreative e inclusive, come visite guidate e corsi di raccolta di erbe spontanee. I bambini del quartiere partecipano attraverso giornate di piantumazione degli alberi, e la scuola vicina ha nominato un “insegnante della food forest” per offrire lezioni sul quartiere commestibile. I nuovi residenti ricevono un ricettario per aiutarli a utilizzare le piante commestibili locali nella vita quotidiana.

Raccomandazioni

- Elaborare la visione del Piano urbano della natura, sviluppando gli indirizzi definiti in precedenza in un'immagine condivisa del futuro desiderato della città, che riconosca la natura e l'infrastruttura verde e blu quali elementi centrali per la qualità urbana e il benessere collettivo. Si veda il punto [→ 1.6]
- Sviluppare la visione attraverso una o più rappresentazioni visive (mappe, collage, schizzi, ecc.), accompagnate da un testo sintetico, chiaro e accessibile, che ne faciliti la comprensione da parte della cittadinanza.
- Condividere la visione con l'amministrazione comunale (componenti del tavolo di coordinamento permanente) e, successivamente, con la cittadinanza tramite incontri tematici, al fine di raccogliere osservazioni e contributi utili ad "ancorare" maggiormente la visione ai bisogni, alle aspettative e alle sfide del contesto locale. Si vedano i punti [→ 1.7][→ 1.8]

Approfondimenti

Il primo passo per la redazione del Piano urbano della natura consiste nel definirne la visione, ovvero l'immagine condivisa del futuro desiderato per il territorio comunale. La visione delinea l'orizzonte di riferimento entro cui progettisti e amministrazione intendono collocare obiettivi, strategie e azioni del Piano; in questo senso, offre un quadro concettuale che accompagna e orienta il processo di pianificazione.

All'interno della visione, gli indirizzi precedentemente individuati vengono messi in tensione, dando forma a una proiezione che descrive il modello di città a cui tendere: una città in cui natura, infrastrutture verdi e blu, qualità ambientale e benessere collettivo assumono un ruolo strutturante. Si veda il punto [→ 1.6]

La costruzione della visione avviene attraverso un percorso collaborativo che coinvolge il gruppo di lavoro dei progettisti e i rappresentanti eletti dell'amministrazione comunale. Questo processo consente di integrare nel documento gli orientamenti politici ritenuti prioritari, garantendo coerenza con le scelte strategiche dell'amministrazione.

In parallelo, risulta fondamentale favorire un coinvolgimento della cittadinanza e dei diversi stakeholder locali. Attraverso momenti di confronto, ascolto e condivisione la visione può infatti essere arricchita da sensibilità, esigenze e aspettative locali, permettendo ai cittadini di riconoscersi nelle traiettorie di futuro delineate nella visione, nei valori che la sostengono e nel livello di ambizione con cui il Piano intende affrontare le sfide future.

Domande guida

- Quale visione guida l'attività di pianificazione e progettazione della natura?
- Quali elementi del contesto (ambientale, ecologico, sociale e politico) contribuiscono alla costruzione della visione del Piano?
- Quale livello di ambizione caratterizza la visione del Piano urbano della natura?

- ! Relazione con i punti:
[→ 1.6]
[→ 1.7]
[→ 1.8]

Strategia di rinnovamento urbano verde di Rijeka (Croazia)

Comune Rijeka
Superficie 43,4 km²
Abitanti 108.000

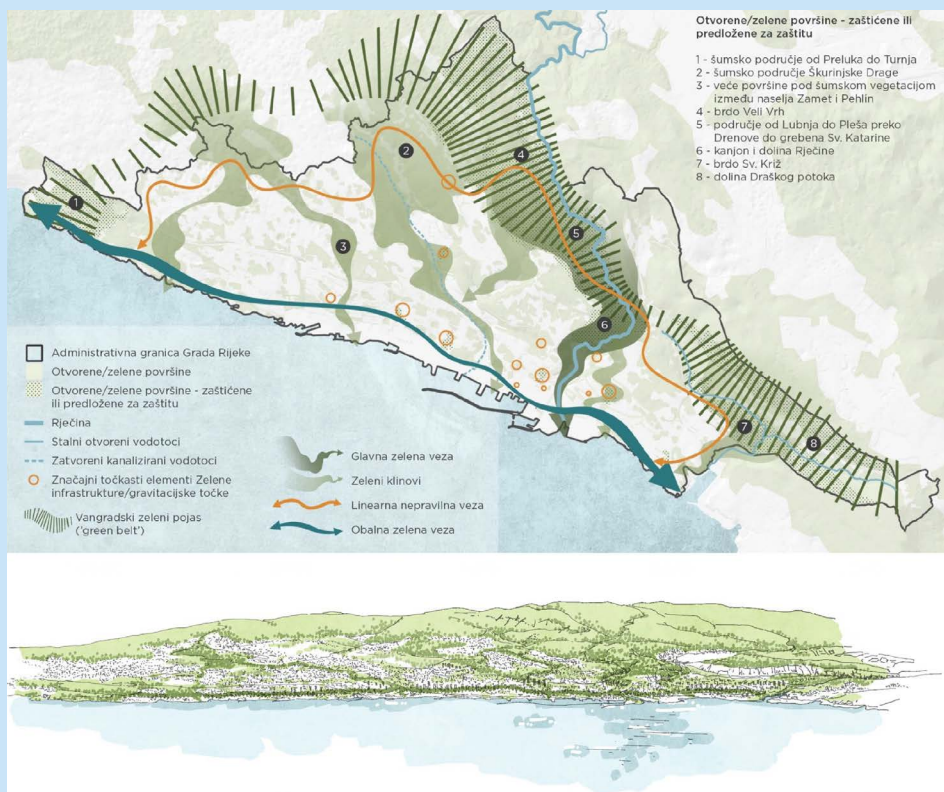
Anno di approvazione
2024

Gruppo di lavoro

Zelena infrastruktura Ltd, Municipality of Rijeka, Faculty of Agriculture, Department of Ornamental Plants, Landscape Architecture and Garden Art of the University of Zagreb.

Risorse

Grad Rijeka, Zelena infrastruktura (2024), Strategija zelene urbane obnove Grada Rijeke, Rijeka



Sviluppo concettuale (sopra) e vista panoramica (sotto) dell'infrastruttura verde di Rijeka.
Fonte: Grad Rijeka, Zelena infrastruktura 2024.

In linea con gli obiettivi europei e nazionali relativi alle infrastrutture verdi e alle politiche di rinnovamento urbano, l'amministrazione comunale di Rijeka (Croazia) ha commissionato tramite un concorso pubblico la Strategia di rinnovamento urbano verde, adottata dal Consiglio Comunale nell'estate 2024. Trattandosi di un documento di pianificazione decennale (2020-2030) volto a definire la visione e i progetti strategici legati alle infrastrutture verdi della città, la Strategia mira a «favorire lo sviluppo sostenibile della città basato sul mantenimento delle aree verdi esistenti, la creazione di nuove aree verdi e il miglioramento delle loro funzioni sociali, ecologiche, economiche, protettivo-regolative e urbanistico-morfologiche attraverso la connettività e la multifunzionalità» (Grad Rijeka, Zelena infrastruktura, 2024: 6). La visione della Strategia è ancorata ad uno schema concettuale che integra i diversi elementi dell'infrastruttura verde e blu della città in un sistema unitario. Questi elementi includono:

- un corridoio longitudinale lungo la zona costiera, che si estende in direzione nord/ovest-sud/est;
- una cintura verde nell'entroterra della città, che comprende ampie aree ad elevata naturalità (inclusa una parte del canyon del fiume Rječina), parzialmente interrotta da zone edificate nei quartieri di Kastav, Viškovo e Orehovica a Rijeka;
- il principale corridoio blu-verde formato dal fiume Rječina, che collega la costa con l'entroterra verde;
- diversi corridoi verdi minori attraverso i quali l'entroterra naturale penetra nel tessuto urbano e si collega alla costa.

Lo schema concettuale si articola poi in quattro strategie, ognuna delle quali corrisponde a un obiettivo strategico specifico: i) tutela e miglioramento delle aree naturali e della biodiversità, ii) creazione di nuovi spazi aperti nell'area edificata della città, iii) mitigazione del cambiamento climatico, e iv) attuazione e gestione sistematica della rete di infrastrutture verdi e blu.

Raccomandazioni

- Raccogliere e aggiornare i dati relativi alla biodiversità per costruire un quadro conoscitivo solido a supporto del Piano urbano della natura. Si veda [→ Allegato 1]
- Sviluppare un sistema informativo territoriale (GIS) integrato, con funzionalità open access, che permetta di mettere in relazione dati ambientali ed ecologici con informazioni urbanistiche, demografiche e sociali. Questo strumento faciliterà analisi spaziali, aggiornamenti condivisi e la costruzione di un quadro conoscitivo unitario e dinamico. Si veda il punto [→ 2.3]
- Garantire qualità, struttura e tracciabilità dei dati, corredandoli di metadati completi (titolo, data, risoluzione spaziale, parole chiave, licenza, ecc.), così da assicurarne coerenza e affidabilità operativa. Si veda [→ Allegato 2]
- Coinvolgere gli stakeholder, partendo dai cittadini nella raccolta dei dati sul verde e sulla biodiversità urbana, supportati da esperti in grado di supervisionare e monitorare questi processi, attraverso strumenti adeguati e protocolli propri di *citizen science* (es. iNaturalist, Observation.org, Butterfly Monitoring Scheme), integrando queste pratiche sia nella fase di elaborazione sia in quella di attuazione del Piano. Si veda il punto [→ 2.6]

Domande guida

- Quali dati sulle infrastrutture verdi e blu e sulla biodiversità urbana sono prioritari considerando le caratteristiche ambientali ed ecologiche del contesto locale e gli indirizzi del Piano urbano della natura?
- Quali strumenti di rilevamento possono essere utilizzati per ottenere dati adeguati, affidabili e aggiornati a livello locale? Da quali database attingere per reperire dati sul contesto comunale e metropolitano (e.g., FUA)?

Approfondimenti

La costruzione del quadro conoscitivo di base rappresenta una fase fondamentale per garantire la qualità e la coerenza delle scelte del Piano urbano della natura. La ricognizione e l'aggiornamento dei dati sul verde urbano e sulla biodiversità nel suo complesso devono partire dall'individuazione di un set necessario di informazioni a cui si affiancano dati ambientali, sociali ed economici utili a leggere le relazioni tra natura, città e abitanti.

Tra le informazioni principali, la copertura arborea, le superfici verdi urbane, gli insetti impollinatori e l'avifauna (Articoli n. 10 e n. 11) costituiscono informazioni essenziali anche per rispondere agli obblighi del Regolamento sul Ripristino della Natura (Articolo n. 8, Regolamento UE 2024/1991). Per rafforzare questo quadro, il Decreto del 2020 sui Criteri Ambientali Minimi per la gestione del verde urbano (in corso di revisione) incoraggia tutti i comuni italiani a dotarsi di un censimento delle specie arboree e arbustive che fornisca informazioni sulla natura delle specie, stato di salute, dimensioni, ecc.

La selezione dei dati deve essere calibrata sul contesto locale, considerando le caratteristiche strutturali e le priorità peculiari di ciascuna città: contesti urbani appartenenti a ecoregioni diverse o con configurazioni morfologiche e densità abitative differenti richiedono informazioni specifiche per orientare le azioni di rinaturalizzazione, miglioramento della connettività ecologica e adattamento climatico.

Inoltre, la creazione dei dati territoriali deve garantire confrontabilità interna all'amministrazione seguendo le indicazioni del repertorio nazionale (AgID Linee Guida 14 maggio 2021): ogni informazione deve poter essere confrontata tra settori diversi all'interno del Comune, favorendo l'integrazione tra ambiente, urbanistica, mobilità e servizi.

- ! Relazione con i punti:
[→ 2.3]
[→ 2.6]

Dati necessari relativi alla biodiversità urbana

Per la conoscenza del patrimonio naturale pubblico esistente, tutti i comuni devono redigere il censimento del verde così come descritto dal Decreto 10 marzo 2020 sui Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde (attualmente in revisione). Il censimento da realizzare ha tre livelli di approfondimento: il censimento di livello 1, obbligatorio per tutti i comuni, comprende un'anagrafica delle aree verdi con indicazioni sul loro perimetro; il censimento di livello 2, obbligatorio per tutti i comuni sopra i 15 mila abitanti, prevede l'individuazione all'interno delle aree verdi della posizione e delle caratteristiche delle alberature; il censimento di livello 3, consigliato per tutti i comuni, è una descrizione dettagliata delle aree verdi pubbliche (superficie, geolocalizzazione, classificazione), dai singoli alberi (posizione geografica, specie, dimensione tronco, altezza pianta, dimensione chioma, fase sviluppo, protezione, data rilievo) e dell'arredo pubblico.

In linea con il Decreto del 2020, si incoraggiano tutti i comuni a redigere il censimento di livello 3, così da acquisire una conoscenza approfondita dei dati necessari e organizzarli in un sistema utile alla gestione del patrimonio naturale urbano.

Per integrare i dati acquisiti attraverso il censimento del verde ed ampliare la conoscenza del patrimonio verde urbano, si incoraggia a raccogliere anche i seguenti dati necessari:

Gruppo	Indicatore	Livello di analisi	Unità di misura	Riferimento	Descrizione
Numero, percentuale e accessibilità alle aree verdi	Superficie / percentuale di aree verdi urbane (pubblico e privato)	Comunale	Ha, %	Urban Nature Plan Guidance (EU)	
	Superficie / percentuale di copertura arborea (pubblico e privato)	Comunale	Ha, %	Urban Nature Plan Guidance (EU)	
	Accessibilità alle aree verdi urbane	Comunale	%	EUBI (2018: 19)	Percentuale di popolazione che ha accesso ad aree verdi urbane (raggiungibili entro 10 minuti a piedi)
	Aree urbane permeabili	Comunale	%	EU Biodiversity Index (EUBI) (2018: 14)	Percentuale di superfici non impermeabilizzate nei poligoni di tessuto urbano e nelle aree industriali, commerciali e pubbliche (classi UA 11X, 121, 123, 124), per cella
	Aree blu urbane	Comunale	%	EU Biodiversity Index (EUBI) (2018: 15)	Proporzione di aree d'acqua urbane per cella
	Alberi monumentali	Comunale	n. di alberi	Legge n. 10 del 2013	
	Alberi piantati durante un mandato (5 anni)	Comunale	n. di alberi	Legge n. 10 del 2013	Bilancio arboreo comunale
	Standard urbanistico a verde pubblico	Comunale	mq/ab	DM n.1444 del 1968	
	Superficie forestale comunale (pubblica e privata)	Comunale	ha	D. L.vo 03/04/2018 n. 34 - Testo unico in materia di foreste e filiere forestali (TUFF)	

Gruppo	Indicatore	Livello di analisi	Unità di misura	Riferimento	Descrizione
Numero, percentuale e accessibilità alle aree verdi	Superficie agricola (pubblica e privata)	Comunale	ha		
	Numero orti urbani	Comunale	n. di orti		
Percentuale di aree naturali protette	Superficie e percentuale di aree naturali protette	Comunale	mq/%	Urban Nature Plan Guidance (EU)	
	Superficie e percentuale di aree protette appartenenti alla rete Natura 2000	Comunale	mq/%	EUBI (2018: 15)	Le aree soggette a protezione speciale ai sensi della direttiva Natura 2000 possono comprendere una varietà di habitat sensibili. All'interno di queste aree sono previste diverse restrizioni alle attività agricole e forestali, che contribuiscono a favorire lo sviluppo e il recupero di specie rare.
	Superficie e percentuale di aree naturali urbane	Comunale	ha, %	EUBI (2018: 19)	Proporzione di aree naturali sul totale del territorio urbano. Le aree naturali comprendono principalmente specie autoctone ed ecosistemi naturali, non influenzati, o solo in minima parte influenzati, dalle attività umane, salvo nei casi in cui tali interventi siano finalizzati alla conservazione, valorizzazione o ripristino della biodiversità autoctona. (Chan et al. 2014)
Numero e ricchezza delle specie	Ricchezza specifica degli uccelli (Art.12 Habitat Directive – database)	Comunale		EUBI (2018: 16). Si vedano anche gli Atlanti Ornitologici urbani [1].	Conteggio delle specie di uccelli per cella (derivato dal dataset Art.12)
	Ricchezza delle specie (Art.17 Habitat Directive – database)	Comunale		EUBI (2018: 16)	Conteggio delle specie per griglia relative all'Articolo 17 (derivato dal dataset modificato dell'Art.17)
	Numero di specie native	Locale/Comunale	n. di specie	EUBI (2018: 18)	Numero totale di specie autoctone all'interno del comune. Questo può comprendere uno o più dei seguenti gruppi tassonomici: piante, uccelli, farfalle, invertebrati, mammiferi.
	Numero di specie invasive e aliene	Locale/Comunale	n. di specie	EUBI (2018: 19)	Proporzione di specie aliene e invasive nel comune.
	Numero di specie naturalizzate	Comunale	n. di specie		

[1] <https://www.lipu.it/news/atlanti-ornitologici-urbani-una-nuova-metodologia-migliorare-conoscenze> (ultimo accesso: 22 dicembre 2025).

Struttura e metadazione dei dati

I dati territoriali raccolti dovranno essere accompagnati da metadati che consentono di registrarli, cercarli e utilizzarli.

Si incoraggia a descrivere i dati territoriali almeno con i seguenti metadati essenziali a partire dalle indicazioni fornite dalle Linee Guida recanti regole tecniche per la definizione e l'aggiornamento del contenuto del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali (AgID Linee Guida 14 maggio 2021):

Informazioni sui metadati	Descrizione
Identificatore del file	Identificatore univoco del file dei metadati
Responsabile dei metadati	Soggetto responsabile della creazione e della manutenzione dei metadati

Identificazione dei dati	Descrizione
Titolo	Nome caratteristico e spesso unico con il quale la risorsa è conosciuta.
Data	Data di riferimento dei dati
Formato di presentazione	Modalità in cui la risorsa è rappresentata
Responsabile	Soggetto titolare dei dati
Descrizione	Breve testo di descrizione del contenuto della risorsa
Parole chiave	Parola formalizzata o utilizzata comunemente per descrivere la risorsa. In caso di dati, si dovrà fornire almeno una parola chiave del Thesaurus Generale Multilingue dell'Ambiente (GEMET) che descriva la categoria tematica dei dati territoriali pertinenti
Tipo di rappresentazione spaziale	Metodo di rappresentazione spaziale dei dati (es: vettoriale)
Risoluzione spaziale	Fattore che fornisce la comprensione generale della densità dei dati nel dataset

Vincoli sui dati	Descrizione
Limitazioni d'uso	Questo elemento fornisce informazioni su eventuali limitazioni all'accesso dei dati e dei servizi sulla base dell'articolo 13 della direttiva 2007/2/CE e relativi motivi che le giustificano.
Vincoli d'accesso	
Vincoli di fluidità	

Qualità dei dati	Descrizione
Accuratezza posizionale	Informazioni per la descrizione dell'accuratezza posizionale dei dati.
Coerenza topologica	Esattezza delle caratteristiche topologiche esplicitamente codificate del set di dati, come descritte nel campo di applicazione.

Distribuzione dei dati	Descrizione
Formato di distribuzione	Descrizione del formato con cui i dati sono distribuiti

Piano del Verde di Lignano Sabbiadoro

Comune	Lignano Sabbiadoro
Superficie	15,43 km ²
Abitanti	7.000

Anno di approvazione
2025

Gruppo di lavoro

Anna Costa, architetto paesaggista;
Prof. Paolo Semenzato e Prof.ssa Lucia
Bortolini, Università degli Studi di Padova,
dipartimento Territorio e Sistemi
Agro-Forestali TESAF.

Margine ecotonale della pineta del sito ZSC
IT3320038 "Pineta di Lignano". Si notano
esemplari di *Pinus nigra* J.F. Arnold e la
rinnovazione di leccio nel piano sottoposto.
Fotografia di Bruna Basso e Mauro Borgato
(2024). Fonte: Piano del Verde di Lignano
Sabbiadoro, pag. 45.



Il Piano del Verde di Lignano Sabbiadoro affronta la conoscenza della biodiversità urbana attraverso un percorso strutturato in due momenti distinti ma strettamente integrati, che insieme costituiscono la base informativa per il Piano urbano della natura. Da un lato viene sviluppata una descrizione qualitativa e approfondita degli ecosistemi comunali, dall'altro viene costruito un sistema di indicatori quantitativi volto a monitorare nel tempo lo stato della biodiversità e l'efficacia delle azioni di governo. Il terzo capitolo del Piano, "Biodiversità e reti ecologiche", rappresenta il primo pilastro di questo processo e svolge la funzione di ricognizione ecologica. Pur in assenza di dati sistematici, esso restituisce un quadro conoscitivo dettagliato che integra habitat, elementi della rete ecologica e specie faunistiche e floristiche caratteristiche. Lignano viene descritta come un mosaico ambientale articolato, composto da siti della Rete Natura 2000, prati stabili, aree fluviali e perfluviali, ambiti agricoli residuali e corridoi ecologici che connettono la fascia costiera con l'entroterra.

La narrazione ecologica del territorio, costruita attraverso l'identificazione delle specie più rappresentative e delle dinamiche ambientali, costituisce la base per definire obiettivi di tutela, ripristino e rafforzamento delle connessioni ecologiche. Il nono capitolo del Piano, "Monitoraggio e indicatori di piano", traduce invece questa conoscenza qualitativa in un set di indicatori coerenti con quanto emerso nel terzo capitolo. Il Piano prevede l'avvio di un monitoraggio faunistico sistematico, necessario per sviluppare indicatori relativi a specie osservate, abbondanza relativa, indici di diversità e dominanza, con particolare attenzione ai parchi urbani e ai corridoi ecologici. A tali

elementi si affiancano indicatori specifici per il patrimonio arboreo, orientati alla valutazione della diversità delle nuove piantagioni e al rispetto delle soglie di equilibrio tra specie e generi. Infine, il Piano include indicatori riferiti allo sviluppo lineare dei corridoi verdi e delle nuove connessioni ecologiche, mettendo in relazione qualità ecologica, struttura territoriale esistente e capacità di supportare processi di biodiversità nel lungo periodo.

Raccomandazioni

- Realizzare una ricognizione e mappatura dell'infrastruttura verde e blu del territorio comunale tenendo conto delle reti ecologiche e delle aree protette, dell'assetto idro-geo-morfologico, del suolo, del clima, degli ecosistemi e della biodiversità.
- Realizzare un'analisi e una mappatura del rischio ambientale, delle qualità e criticità climatiche e sociali del territorio, utilizzando anche i dati raccolti nelle fasi precedenti. Si veda il punto [→ 2.2]
- Individuare macro-ambiti territoriali definiti in base alle caratteristiche ecologico-ambientali, paesaggistiche, insediative, storico-patrimoniali e funzionali, che servano per orientare l'analisi del contesto e l'individuazione delle strategie e azioni del Piano.
- Effettuare una mappatura delle diverse tipologie e consistenze di verde urbano, sia pubblico che privato, per ricostruire la struttura complessiva del patrimonio naturale comunale.

Domande guida

- Quale tipo di lettura del territorio permette l'analisi sistematica del patrimonio naturale?
- Quali caratteristiche del territorio considerare per individuare ambiti territoriali utili a strutturare le strategie e azioni del Piano?
- In quali forme e consistenze si presenta il patrimonio naturale nel territorio comunale?

Approfondimenti

La definizione efficace di strategie, azioni e aree di intervento prioritarie per la tutela e l'incremento della biodiversità e del patrimonio naturale – oltre che per la mitigazione di fattori di rischio e di stress (es. consumo di suolo, inquinamento...), la previsione di adattamento ai cambiamenti climatici e il contrasto alle vulnerabilità ambientali e sociali – richiede un'analisi accurata e costante del contesto urbano e territoriale e delle fragilità presenti.

Questa analisi deve considerare innanzitutto la mappatura delle reti ecologiche presenti negli strumenti urbanistici vigenti, l'individuazione delle aree protette e dei principali elementi naturali che caratterizzano il territorio comunale. A tali aspetti si affiancano lo studio delle componenti fisico-biologiche relative all'assetto idro-geomorfologico e alle caratteristiche del suolo, del clima, degli ecosistemi e dello stato attuale della biodiversità, così da costruire un quadro conoscitivo completo delle potenzialità e delle criticità ambientali.

Inoltre, alla luce dei dati raccolti, l'analisi deve includere le condizioni climatiche attuali, le proiezioni future e i relativi impatti, le criticità legate ai rischi idrogeologici, i livelli di frammentazione delle connessioni ecologiche, l'eventuale presenza di siti contaminati e i fattori sociodemografici rilevanti, come la vocazionalità dell'area o l'indice di anzianità e altri indicatori di fragilità. Si veda il punto [→ 2.2]

La capacità di rappresentare spazialmente le qualità e le vulnerabilità costituisce un passaggio fondamentale per definire in modo mirato e puntuale le azioni del Piano urbano della natura. Per spazializzare e localizzare efficacemente le strategie e le azioni del Piano, può essere utile individuare degli ambiti territoriali definiti in base alle caratteristiche ecologico-ambientali, paesaggistiche, insediative, storico-patrimoniali e funzionali, con individuazione delle aree adibite a uso della cittadinanza e di supporto all'incremento della biodiversità.

Risulta importante anche realizzare una mappatura delle diverse tipologie di verde urbano, sia pubblico che privato, utilizzando come riferimento le categorie individuate nella rilevazione ISTAT sui dati ambientali delle città, per monitorarne l'estensione ma anche le condizioni ecologiche, fruibili e manutentive.

! Relazione con i punti:
[→ 2.2]

Piano del verde e della biodiversità di Brescia

Comune	Brescia
Superficie	90 km ²
Abitanti	200.000
	(dati ISTAT 2025)

Anno di approvazione
2025

Gruppo di lavoro
Comune di Brescia, Ersaf, Etifor,
Studio Gioia Gibelli.

Veduta dal Monte Maddalena del Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) delle cave di San Polo e Buffalora (Comune di Brescia).
Foto di Graziano Lazzaroni.



Il Piano del Verde e della Biodiversità (PVB) del Comune di Brescia sviluppa l'analisi del contesto territoriale attraverso la lettura della struttura del sistema paesistico-ambientale e il riconoscimento delle diversità e peculiarità del territorio comunale. Il percorso analitico si articola nella costruzione del quadro conoscitivo di base, nell'elaborazione della Mappa di Base e della Mappa dello stato di fatto dell'Infrastruttura Verde e Blu (IVB), nonché nella suddivisione del territorio in Unità Paesistico-Ambientali (UPA) e relative sotto-unità (sub-UPA). Il quadro di base delle conoscenze integra il quadro programmatico e pianificatorio dell'IVB (aree protette, i Parchi Locali d'Interesse Sovracomunale (PLIS), reti ecologiche e verdi, strumenti di pianificazione vigente) con l'analisi degli aspetti fisico-biologici del territorio. In particolare, sono considerati il clima, l'assetto idro-geo-morfologico, le caratteristiche pedologiche, gli ecosistemi e la biodiversità, con approfondimenti su habitat, componente vegetale e presenza di specie esotiche.

La Mappa di Base restituisce lo stato del sistema paesistico-ambientale comunale, con riferimento agli usi e alle coperture del suolo negli spazi aperti, costituendo il supporto cartografico per le elaborazioni successive. Su questa base è stata costruita la Mappa dell'IVB di stato, di tipo interpretativo, che rappresenta gli elementi strutturali la biofisica del paesaggio: idro-ecosistemi, ecosistemi forestali e prativi, agroecosistemi ed ecosistemi urbano-tecnologici. L'integrazione con ulteriori informazioni, quali il reticolo idrografico e le alberature, consente una lettura funzionale del paesaggio per sistemi ecosistemici. Le Unità Paesistico-Ambientali sono ambiti territoriali omogenei per livello di eterogeneità paesaggistica, utili a interpretare criticità e vulnerabilità e a orientare le scelte di piano. La loro individuazione deriva da una lettura strutturale del territorio come sistema socio-ecologico,

basata su tre passaggi principali: 1) la mappatura dello "scheletro" ambientale, costituito dalla struttura abiotica (idro-geo-morfologia e sottobacini idrografici); 2) la sovrapposizione degli elementi biologici, ossia delle unità ecosistemiche e delle tipologie di uso del suolo, in relazione alla struttura fisica; 3) l'integrazione delle dinamiche antropiche recenti e delle previsioni insediative e infrastrutturali, valutandone le relazioni con la struttura fisico-biologica. L'analisi delle diversità interne alle UPA ha condotto a una ulteriore articolazione in 33 sub-UPA, sulle quali sono state condotte le indagini propedeutiche all'individuazione dei fattori di vulnerabilità e dei servizi ecosistemici prioritari, che orientano le strategie e le azioni del PVB.

Individuare gli obiettivi e le strategie per ogni ambito territoriale

Raccomandazioni

- Per ciascun ambito territoriale individuato in precedenza, definire il sistema di obiettivi e le strategie che concorrono all'attuazione della visione del Piano urbano della natura. Individuare le strategie applicabili a più ambiti, mettendo in evidenza le relazioni ecologiche che garantiscono la funzionalità ecosistemica alle scale urbana e territoriale. Si veda il punto [→ 2.3]
- Spazializzare le strategie negli ambiti territoriali attraverso mappe e altre rappresentazioni che possano visualizzare le aree e gli habitat oggetto di intervento e le relazioni ecologiche da attivare o rafforzare, e la distribuzione delle specie di particolare valore.
- Integrare nelle strategie le priorità di intervento indicate dalle politiche nazionali ed europee, con riferimento alle misure di tutela degli habitat di particolare valore per la biodiversità, di ripristino degli ecosistemi degradati e dell'incremento della superficie degli spazi verdi urbani e della copertura arborea, individuate nella EU Nature Restoration Regulation e nel Piano Nazionale di Ripristino. Si veda il punto [→ 2.2]

Approfondimenti

Per ciascun ambito territoriale individuato in precedenza, definire un sistema di obiettivi specifici, misurabili, raggiungibili, rilevanti e basati sul tempo (S.M.A.R.T.) e di strategie che contribuiscano all'attuazione e al monitoraggio della visione del Piano urbano della natura. Identificare inoltre le strategie applicabili a più ambiti, evidenziando le relazioni ecologiche che garantiscono la funzionalità ecosistemica alle scale urbana e territoriale. Spazializzare le strategie all'interno degli ambiti territoriali attraverso mappe e rappresentazioni grafiche che rendano visibili le aree e gli habitat oggetto di intervento, le connessioni ecologiche da attivare o potenziare e la distribuzione delle specie di particolare valore. Integrare nelle strategie le priorità di intervento indicate dalle politiche nazionali ed europee, in particolare le misure dedicate alla tutela degli habitat di pregio, al ripristino degli ecosistemi degradati e all'incremento della superficie del verde urbano e della copertura arborea, come previsto dal Regolamento europeo di ripristino della natura e della Direttiva Habitat (92/43/CEE). Si vedano i punti [→ 2.2] [→ 2.3]

Domande guida

- Quali strategie individuare per rispondere agli indirizzi e alla visione del Piano urbano della natura?
- Come spazializzare le strategie negli ambiti territoriali individuati nel contesto comunale?
- In che modo le strategie possono contribuire a tutelare, ripristinare, valorizzare le reti ecologiche, gli habitat, e le specie presenti negli ambiti?

- ! Relazione con i punti:
[→ 2.2]
[→ 2.3]

Piano del verde e degli spazi aperti di Firenze

Comune	Firenze
Superficie	102,32 km ²
Abitanti	362.000

Anno di approvazione
2025

Gruppo di lavoro

Università degli Studi di Firenze
(DAGRI, DIDA DICEA),
CNR – Istituto per la BioEconomia,
Università di Pisa, Ass. Voglio prendere
il treno, Società Toscana di Orticoltura,
Coordinamento.

Parco delle Cascine, Firenze.
Foto di Cecilia Cantini.



A partire da un articolato quadro conoscitivo, che analizza l'ecosistema urbano e alcune sue componenti fondamentali – tra cui il patrimonio arboreo, la copertura vegetale pubblica e privata, la permeabilità dei suoli e la distribuzione delle funzioni ecosistemiche sul territorio comunale – il Piano del verde e degli spazi aperti del Comune di Firenze integra dati ambientali, climatici, sociali e morfologici. Particolare attenzione è rivolta alle isole di calore urbano, alla vulnerabilità climatica, alla qualità dell'aria e alla disponibilità e accessibilità degli spazi verdi. In questo quadro, il verde urbano è interpretato come infrastruttura ecologica multifunzionale, capace di fornire servizi ecosistemici essenziali e di contribuire in modo significativo al benessere e alla salute dei cittadini. Su queste basi, il Piano definisce una serie di obiettivi strategici articolati su diverse scale.

Gli obiettivi di qualità democratica mirano, ad esempio, ad aumentare la dotazione di spazi verdi di prossimità e a promuovere strumenti di partecipazione attiva dei cittadini, anche attraverso pratiche di *citizen science*. Gli obiettivi di qualità paesaggistica prevedono la differenziazione degli interventi in funzione delle specifiche caratteristiche paesaggistiche e identitarie dei contesti urbani interessati. Gli obiettivi di qualità ecologica puntano all'incremento della copertura arborea, al rafforzamento delle strutture vegetali lineari e areali per migliorare la connettività ecologica, all'aumento del numero di spazi verdi – anche di piccole dimensioni – e delle superfici permeabili, attraverso interventi quali *rain garden*, *de-paving* e soluzioni analoghe. Rientrano in questo ambito anche la definizione di criteri per la scelta delle specie, la riduzione dell'impatto ecologico delle attività di manutenzione, la mitigazione delle interferenze tra verde e infrastrutture e la promozione della biodiversità urbana. Completano il quadro gli obiettivi di qualità economica

e amministrativa, orientati a differenziare i modelli di gestione in base alle diverse tipologie di spazi aperti. Un obiettivo trasversale del Piano è l'integrazione sistematica del verde nei processi di trasformazione urbana e nelle opere pubbliche, superando una visione residuale e valorizzando anche spazi marginali o sottoutilizzati, oltre alle superfici di tetti e facciate quando possibile. Le strategie operative si traducono in azioni puntuali e programmi tematici, tra cui la forestazione urbana e periurbana, la realizzazione e riqualificazione di parchi e giardini pubblici, gli interventi di depavimentazione e aumento della permeabilità dei suoli e l'adozione di *nature-based solution* per la gestione delle acque meteoriche e l'adattamento climatico. Particolare rilievo è attribuito alla scala di prossimità, con l'obiettivo di garantire la presenza di spazi verdi accessibili entro una distanza pedonale di 300–500 metri.

Raccomandazioni

- Individuare le azioni necessarie per attuare la visione e le strategie del Piano, con particolare attenzione al miglioramento dell'infrastruttura verde e blu e alla protezione e valorizzazione degli habitat e delle specie animali e vegetali di maggiore valore per la biodiversità locale. Definire anche le forme di comunicazione e coinvolgimento della cittadinanza utili alla costruzione e alla condivisione delle azioni. Si vedano i punti [→ 2.7] [→ 2.8]
- Per ciascuna azione, definire una struttura programmatica chiara, indicando l'arco temporale di attuazione (breve, medio o lungo periodo), gli indicatori di monitoraggio, i target attesi, i meccanismi di finanziamento e le risorse economiche e umane necessarie, così da garantirne una realizzazione efficace e un monitoraggio continuo.
- Spazializzare le azioni nel territorio comunale tramite mappe geocalizzate e altre rappresentazioni grafiche che ne evidenzino l'inserimento nel contesto urbano, la capacità di generare impatti e relazioni significative a livello locale. Queste rappresentazioni devono rendere leggibile il contributo delle azioni al rafforzamento dell'infrastruttura verde e blu, al miglioramento della funzionalità della rete ecologica locale e al rafforzamento delle relazioni ecologiche tra contesto urbano, peri-urbano e rurale.

Domande guida

- Quali esperienze e buone pratiche individuate nel punto 1.6 (indirizzi del piano) suggeriscono azioni adattabili al contesto locale?
- Quali azioni spazializzate e misurabili possono essere progettate nel territorio comunale per migliorare l'infrastruttura verde e blu e per tutelare, ripristinare e valorizzare la biodiversità all'interno degli ambiti territoriali omogenei?
- Quali indicatori, risorse, tempistiche è necessario prevedere per predisporre la realizzazione di tali azioni?

Approfondimenti

Affinché il quadro strategico delineato dal Piano urbano della natura sia operativo, risulta importante che a ciascun obiettivo siano associate una o più azioni spazializzate e misurabili nel territorio comunale. In particolare, ogni azione dovrà essere a sua volta dettagliata nella sua struttura programmatica (vedi punto 2.6), esplicitando indicatori, target, risorse economiche e relativi meccanismi di reperimento, e risorse umane da mobilitare nell'amministrazione per la sua attuazione. In questo processo, il NBS CataTool (<https://www.biodiversitygateway.it/soluzioni-per-la-biodiversita/nbs-catatool-catalogo-strumenti-progettare-soluzioni/>) è un catalogo e uno strumento utile per progettare soluzioni basate sulla natura.

Per dare efficacia alle azioni, risulta importante che il Piano urbano della natura individui le specie target e gli habitat di particolare valore da tutelare, ripristinare e connettere, dove le azioni devono essere spazializzate in modo prioritario. Inoltre, le azioni di ripristino incluse nel Piano dovranno inoltre essere coerenti con gli obiettivi del Regolamento europeo sul ripristino della natura e con quelli del Piano Nazionale di Ripristino, la cui bozza sarà disponibile nel 2026.

Il Piano urbano della natura potrà contribuire a tali obiettivi in senso qualitativo, assicurando che le scelte individuate nel Piano nazionale di ripristino siano già prese in considerazione a livello locale grazie ad azioni in grado di ripristinare gli ecosistemi in condizioni di degrado.

Infine, si raccomanda di individuare un insieme di azioni da avviare come progetti pilota, ovvero interventi ritenuti prioritari dall'amministrazione comunale, sui quali concentrare le risorse immediatamente disponibili. Tali progetti potranno poi essere replicati in altre aree del territorio comunale caratterizzate dalle medesime urgenze o vulnerabilità.

! Relazione con i punti:

[→ 2.6]

[→ 2.7]

[→ 2.8]

Barcelona Nature Plan 2021–2030

Comune	Barcellona
Superficie	101,3 km ²
Abitanti	1,73 milioni

Anno di approvazione
2021

Risorse

Ajuntament de Barcelona (2021), Barcelona Nature Plan 2021-2030.

Ajuntament de Barcelona (2013), Barcelona Green Infrastructure and Biodiversity Plan 2020.

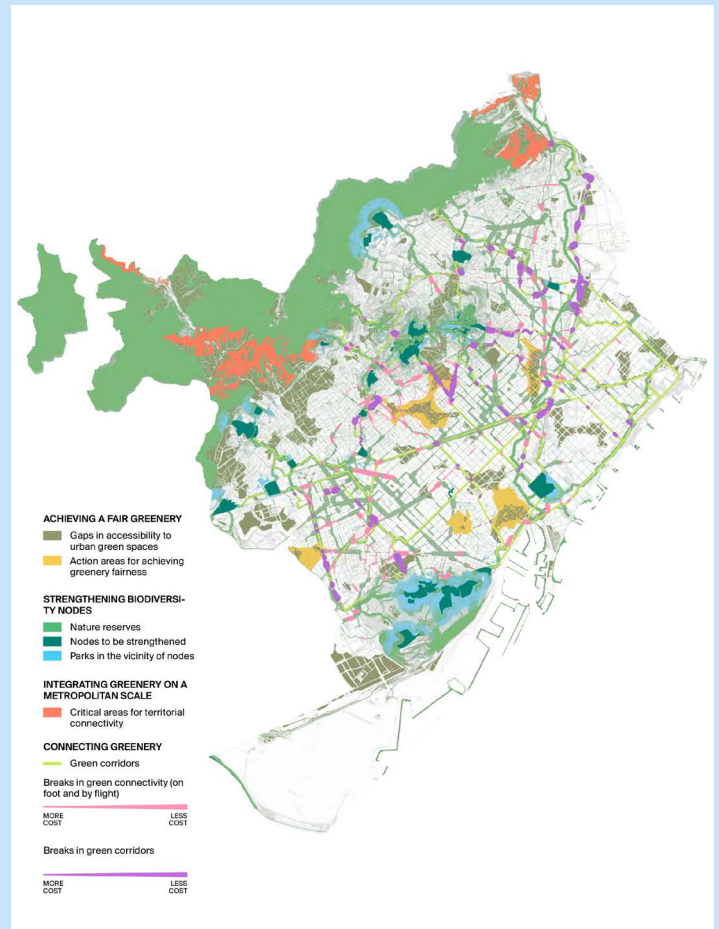
Gruppo di lavoro

Area of Urban Ecology of the Barcelona City Council, con Barcelona Public Health Agency (ASPB), the Barcelona Metropolitan Area (AMB), Barcelona Cicle de l'Aigua (BCASA), Barcelona Regional (BR), the Ecological Research and Forest Applications Centre (CREAF), the El Bes.s Consortium, the Parc Natural de la Serra de Collserola Consortium, Barcelona Provincial Council (DIBA), Galanthus, the Catalan government, the Catalan Institute of Ornithology (ICO), the Institute of Environmental Science and Technology (ICTA), the Barcelona Institute of Global Health (ISGLOBAL), the Museu de Ci.ncies Naturals de Barcelona (MCNB), Barcelona Zoo, Barcelona Municipal Institute of Parks and Gardens (PIJBIM), the More Sustainable Barcelona Technical Secretariat, the University of Barcelona (UB), the Polytechnic University of Catalonia (UPC) and the Nature Conservation Network (XCN).

Il Piano urbano della natura di Barcellona raccoglie l'eredità del Green Infrastructure and Biodiversity Plan 2020, elaborato dall'amministrazione comunale nel 2013 per migliorare, sia in termini quantitativi che qualitativi, l'infrastruttura verde urbana. Il Piano si articola in 3(+2) linee strategiche e 20 azioni, da attuare attraverso oltre 100 progetti previsti per il periodo 2021-2030, individuati sulla base del contesto territoriale e delle principali priorità di intervento dell'amministrazione. Tra questi progetti, ne sono stati selezionati dieci come progetti guida da realizzare in via prioritaria tra il 2021 e il 2025.

Le tre linee strategiche fanno riferimento a: i) More greenery and biodiversity; ii) To conserve and improve greenery and biodiversity; iii) With and for city residents. Ciascuna linea è articolata in specifiche azioni. A queste si aggiungono due linee trasversali che riguardano la conoscenza e la governance.

Ad esempio, nell'ambito della prima linea viene prevista l'attuazione del cosiddetto Greenery Model, finalizzato ad aumentare e connettere l'infrastruttura verde urbana e a integrarla nella pianificazione urbanistica generale (Urban Development Master Plan, PDU). L'obiettivo



Greenery Model del Piano urbano della natura di Barcellona (Ajuntament de Barcelona, 2021).

è quello di programmare lo sviluppo del verde urbano secondo principi di equità, distribuzione e connettività su scala metropolitana.

Un'altra azione rilevante riguarda la creazione di nuovi spazi verdi e il rinnovo di quelli esistenti, in coerenza con il Greenery Model. Questa azione è collegata al target di 160 nuovi ettari entro il 2030 (pari a 1 m² di verde in più per residente) e pone particolare attenzione ai quartieri più carenti, come quelli situati nei distretti di Ciutat Vella ed Eixample, considerando anche diverse tipologie di intervento, quali i giardini interni agli isolati e la realizzazione di tetti e pareti verdi.

Altre azioni significative della prima linea riguardano la creazione di corridoi faunistici, giardini per le farfalle e nuove piantagioni di alberi, al fine di migliorare la connettività ecologica e il funzionamento complessivo dell'ecosistema urbano. Inoltre, è prevista la realizzazione di spazi per la biodiversità nei terreni temporaneamente vacanti, definendo criteri che garantiscano la conservazione e l'inverdimento stabile e permanente.

Definire il sistema di attuazione e monitoraggio del Piano urbano della natura

Raccomandazioni

- Individuare per ogni azione uno o più target che siano ambiziosi ma realistici da raggiungere nell'arco temporale definito dal Piano e rispetto al mandato amministrativo.
- Definire un set di indicatori (a partire dai dati menzionati nel punto 2.2) per monitorare l'attuazione delle azioni e il raggiungimento dei target, articolando il monitoraggio in base alle tre scale temporali previste: breve, medio e lungo periodo.
- Strutturare un sistema di monitoraggio con report periodici elaborati dal tavolo di coordinamento permanente (o da un referente designato), pubblicati sul sito istituzionale e presentati alla cittadinanza in corrispondenza delle scadenze amministrative, così da garantire trasparenza e partecipazione.
- Individuare per ogni azione le risorse umane ed economiche da mobilitare per la sua attuazione e la sua manutenzione. Strutturare un piano finanziario indicando le voci del bilancio da cui attingere nel caso di risorse interne all'amministrazione, nonché i canali e i meccanismi di reperimento da attivare nel caso di risorse esterne. Si veda il punto [→ 3.2]

Domande guida

- Quali target è necessario definire affinché il Piano produca effetti concreti sulla conservazione, sul ripristino e sulla valorizzazione del patrimonio naturale?
- Quale sistema di indicatori può essere adottato per monitorare in modo efficace l'attuazione del Piano?
- Quali tipologie di risorse devono essere mobilitate per garantire l'attuazione del Piano (risorse economiche, umane, tecniche, organizzative)?
- Quali tempistiche l'amministrazione intende stabilire per l'attuazione del Piano, distinguendo tra interventi di breve, medio e lungo periodo?

Approfondimenti

In un contesto in cui le dimensioni di attuazione e monitoraggio degli strumenti di pianificazione risultano spesso deboli, i Piani della natura richiedono l'adozione di una struttura programmatica solida, capace di integrare indicatori, target e risorse finanziarie e umane indispensabili per attuare le scelte strategiche entro un arco temporale definito. È fondamentale che questi indicatori e target siano allineati alle politiche europee e nazionali, in particolare al Regolamento europeo sul ripristino della natura (2024) e al Piano nazionale di ripristino (in corso di elaborazione). Il Regolamento impone, ad esempio, agli Stati membri di evitare la perdita netta di spazi verdi urbani e di copertura arborea entro il 2030, e di incrementarne i valori a partire dagli anni successivi.

Un'altra condizione cruciale per l'attuazione efficace del Piano urbano della natura è la creazione di processi di governance collaborativi, trasparenti e adeguatamente monitorati (punto 2.7), che favoriscano un'assunzione di responsabilità condivisa tra i diversi settori dell'amministrazione comunale. In questo senso, l'apporto del tavolo di coordinamento permanente (punto 1.2) è indispensabile: esso consente di costruire una visione comune del Piano, allineare gli attori coinvolti, rafforzarne la funzione di guida per l'azione pubblica e garantire coerenza tra tutela, ripristino e valorizzazione del patrimonio naturale urbano.

! Relazione con i punti:
[→ 3.2]

Avviare il processo di partecipazione pubblica e coinvolgimento della comunità locale

Raccomandazioni

- Attuare gli strumenti e le modalità di partecipazione in modo pratico e operativo come la co-progettazione per garantire il coinvolgimento attivo, duraturo, aperto ed inclusivo tra tutti gli attori coinvolti.
- Assicurare un dialogo continuo tra il lavoro del tavolo di coordinamento permanente e i rappresentanti della cittadinanza mappati nel punto 1.8 così da promuovere una condivisione ampia e partecipata delle scelte di piano. Si veda il punto [→ 1.8]
- Coinvolgere un numero adeguato di cittadini e la comunità locale tramite eventi organizzati con associazioni ed enti per migliorare la qualità, la trasparenza, e l'efficacia delle decisioni prese con gli stakeholder e target group per le azioni e progetti pilota.

Approfondimenti

Conclusa la prima fase di preparazione del Piano urbano della natura, il primo passo per avviare un processo partecipativo efficace è elaborare un processo di coinvolgimento condiviso nel quale pensare al passaggio operativo dalla fase di comunicazione e consultazione del Piano alla fase di coinvolgimento e collaborazione. Questa fase serve a definire l'organizzazione delle attività di co-progettazione in base alla visione del piano e ad individuare un responsabile che coordini lo sviluppo e l'avanzamento del processo partecipativo nel Piano urbano della natura. Le attività di co-progettazione non solo rafforzano la trasparenza e la fiducia tra amministrazione e cittadini, ma contribuiscono a creare soluzioni condivise e sostenibili, promuovendo un approccio collaborativo che valorizza il contributo di tutti gli attori coinvolti.

Il secondo passo consiste nell'attuare gli strumenti di partecipazione e di co-progettazione dei progetti pilota, calibrandoli sulla scala spaziale e demografica del comune. In questa fase occorre definire le tempistiche necessarie per implementare gli strumenti di partecipazione e collaborazione (sia per un'attività puntuale oppure per una serie di eventi consecutivi). È consigliabile organizzare workshop e focus group aperti alla cittadinanza, compatibilmente con le risorse economiche e umano disponibili. Tra le iniziative più efficaci vi sono le attività di interazione esperienziale con la natura¹, che permettono ai cittadini di conoscere il contesto urbano attraverso camminate, visite guidate nelle aree verdi, forum e settimane dedicate alla natura finalizzate all'individuazione delle soluzioni condivise. Altri approcci sono quelli dei *living lab*, laboratori di co-creazione dove diverse tipologie di attori collaborano per definire azioni di cura degli spazi verdi, oppure dei Patti di collaborazione come possibili strumenti per abilitare i cittadini nel prendersi cura degli spazi naturali come beni comuni. Queste azioni rafforzano il senso di appartenenza e favoriscono un possibile coinvolgimento anche interno alle amministrazioni per la futura gestione e manutenzione dei progetti pilota nelle aree di interesse del Piano urbano della natura.

Domande guida

- Come programmare le attività di coinvolgimento dei cittadini per le azioni specifiche e i progetti pilota del Piano urbano della natura, definendo un'agenda condivisa e obiettivi realistici?
- Con quali strumenti implementare le attività programmate nel percorso partecipativo in base alla scala comunale con equità e inclusività sociale?
- Come dialogare in maniera efficace la partecipazione pubblica e la costruzione del piano, cioè come la partecipazione può produrre esiti che aiutino a svolgere il piano in modo produttivo?

! Relazione con i punti:
[→ 1.8]

Raccomandazioni

- Comunicare alla cittadinanza, in modo chiaro ed efficace e senza ricorrere a tecnicismi, gli avanzamenti dell'elaborazione del Piano.
- Individuare e attivare in maniera trasparente le modalità di comunicazione e collaborazione tra tutti gli attori coinvolti, così da garantire un flusso informativo continuo e accessibile.
- Organizzare sessioni informative e formative rivolte ai cittadini e ai diversi target group, per aumentare la consapevolezza sugli obiettivi del Piano e migliorare la qualità, la trasparenza e l'efficacia dei processi decisionali condivisi.

Approfondimenti

Questa fase vede la costruzione della strategia di comunicazione, fondata sulla condivisione di obiettivi, strategie e azioni del Piano con la cittadinanza, con riferimento ai diversi gruppi di riferimento (target group) composti da cittadini, associazioni, comitati, volontari ed enti locali.

È importante organizzare incontri periodici di verifica con gli stakeholder e pubblicare report chiari e accessibili, corredati da dati e indicatori di performance (KPIs), utilizzando sia strumenti digitali sia formati fisici per facilitare la comprensione. Per garantire un processo di pianificazione efficace e trasparente, occorre definire un calendario condiviso di azioni, elaborato con i partecipanti e costruito in relazione alle risorse economiche, umane e tecniche disponibili all'interno dell'amministrazione. La trasparenza e la continuità della comunicazione lungo tutto il processo di pianificazione sono fondamentali per garantire l'efficacia del Piano e favorire un coinvolgimento attivo della comunità. È inoltre essenziale definire un responsabile della regia della comunicazione – un esperto esterno o un referente dell'ente locale – incaricato di coordinare la diffusione, l'ingaggio e la disseminazione delle attività di comunicazione sul territorio. Tra gli strumenti più efficaci rientrano presentazioni pubbliche e eventi partecipativi che favoriscano il dialogo sulla biodiversità e sulla natura in città e permettano di comunicare tempistiche e avanzamenti del Piano, attribuendo a un referente il compito di raccogliere in modo sistematico idee e proposte, in particolare a partire dai progetti pilota. Infine, workshop, sessioni informative e altre attività di confronto possono essere organizzati lungo l'intero processo di pianificazione, contribuendo a rafforzare trasparenza, partecipazione e qualità del dialogo con la cittadinanza.

 **Vedi Box 1.8 – p. 35**

Domande guida

- Come comunicare in modo informato e chiaro le attività di coinvolgimento dei cittadini per aumentare la consapevolezza del Piano e dei suoi obiettivi a partire dalla visione?
- Quali strumenti di comunicazione impiegare per comunicare efficacemente il Piano, l'avanzamento della sua elaborazione, la definizione dei suoi obiettivi, strategie e azioni alla cittadinanza?
- Come estendere la comunicazione del Piano ai target group individuati per agevolare i processi di condivisione e consultazione del Piano?

Applicare il sistema di attuazione e monitoraggio

Raccomandazioni

- Avviare, all'interno del tavolo di coordinamento permanente, il processo di attuazione e monitoraggio del Piano urbano della natura, prestando attenzione alla mobilitazione delle risorse necessarie all'attuazione delle azioni, alla verifica del loro avanzamento, all'aggiornamento dei dati e alla redazione di report di monitoraggio periodici che contengano una analisi costi-benefici delle azioni e dei progetti realizzati. Si veda il punto [→ 1.5]
- Disseminare i report di monitoraggio il sito istituzionale e nei canali di comunicazione dell'amministrazione comunale e presentarli pubblicamente alla cittadinanza, aprendoli al pubblico dibattito per favorire trasparenza e partecipazione;
- Analizzare i risultati e aggiornare il Piano urbano della natura sulla base dei report elaborati e dei dati raccolti, identificando eventuali criticità, adattando strategie e azioni di miglioramento e garantendo continuità e trasparenza delle politiche comunali nel medio-lungo periodo.

Domande guida

- Quali fasi e modalità di lavoro adottare per strutturare il processo di attuazione e monitoraggio del Piano urbano della natura?
- Quali procedure consentono di tradurre i risultati del monitoraggio in azioni migliorative e aggiornamenti del Piano?

Approfondimenti

L'adozione di un sistema di attuazione e monitoraggio è cruciale per garantire che il Piano urbano della natura produca effetti concreti sul territorio, traducendo le strategie in azioni misurabili e verificabili. Il monitoraggio periodico permette di verificare lo stato del patrimonio naturale e della biodiversità, identificando, anche in senso quantitativo, gli impatti reali o attesi sul patrimonio naturale delle trasformazioni mappate precedentemente, e le aree interessate da condizioni di degrado in cui è necessario migliorare le condizioni esistenti o effettuare interventi di ripristino, in linea con gli obiettivi del Regolamento europeo sul Ripristino della Natura. Si veda il punto [→ 1.5]

L'applicazione del sistema di attuazione e monitoraggio del Piano urbano della natura rappresenta il passaggio decisivo per trasformare il Piano in un processo in grado di produrre trasformazioni effettive. È necessario che il tavolo di coordinamento permanente operi in modo continuativo per verificare lo stato di avanzamento delle azioni, aggiornare le banche dati e garantire la coerenza tra obiettivi e risultati. Il tavolo in questa fase opera come snodo operativo tra amministrazione, soggetti del terzo settore, enti di ricerca, imprese private e cittadini, assicurando che le informazioni raccolte diventino strumenti di valutazione e non meri adempimenti formali.

L'analisi dei risultati deve tradursi in un processo di aggiornamento periodico del Piano urbano della natura, capace di recepire nuove conoscenze, registrare le variazioni ambientali e guidare le trasformazioni urbane. Il monitoraggio diventa così un dispositivo dinamico che consente di individuare tempestivamente criticità, rimodulare strategie e misurare l'efficacia delle politiche comunali nel medio-lungo periodo. La trasparenza dei dati e la loro diffusione pubblica rafforzano la credibilità del Piano e alimentano un processo di apprendimento istituzionale e collettivo, che ne garantisce condivisione e radicamento a livello locale.

! Relazione con i punti:
[→ 1.5]

Piano del verde di Padova

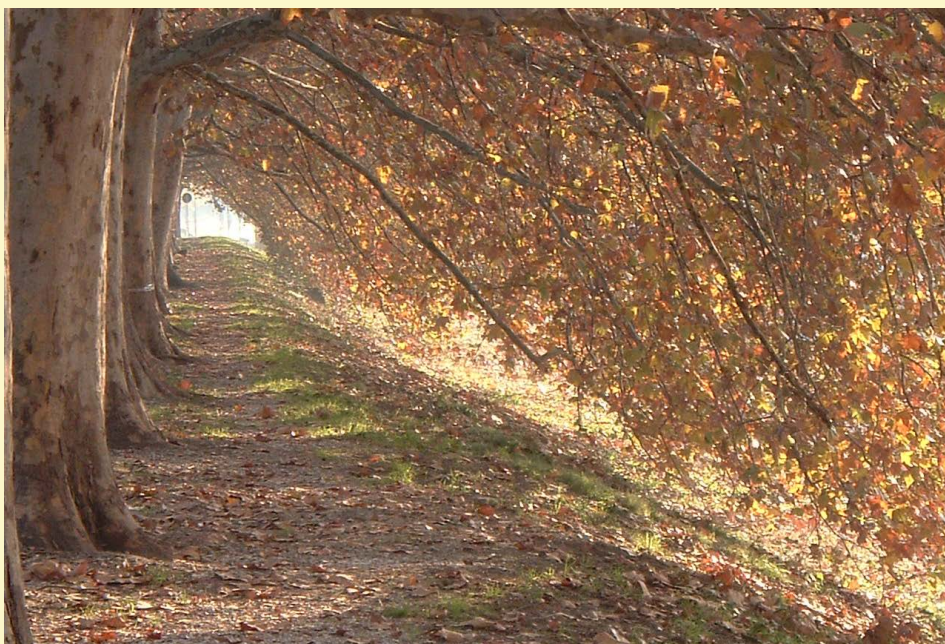
Comune	Padova
Superficie	93 km ²
Abitanti	208.000

Anno di approvazione
2012

Gruppo di lavoro

Comune di Padova, Anna Costa Architettura del paesaggio, TESAF, LIPU, Università IUAV di Venezia, Università degli Studi di Padova, Associazione Amissi del Piovego, Associazione per il Parco Agropaesaggistico Metropolitano di Padova, Comitato Mura di Padova, Piovego Società Cooperativa.

Zona Portello, Lungargine Piovego.
Foto Paolo Capuzzo



Il Piano del verde di Padova costituisce un esempio emblematico di messa a punto del sistema di attuazione e monitoraggio, dedicando un intero capitolo alla definizione di procedure, indicatori e tempi di verifica dell'efficacia delle politiche introdotte. L'impianto valutativo è strutturato in due orizzonti temporali: una prima verifica a cinque anni dall'approvazione, volta a misurare il grado di attuazione delle azioni previste, e successive valutazioni a dieci e venti anni, finalizzate a capire se l'evoluzione delle scelte amministrative rimanga coerente con la visione di lungo periodo del Piano. Tale visione si fonda sulla centralità della foresta urbana, sulla costruzione di un'infrastruttura verde continua, sulla valorizzazione dei servizi ecosistemici e sull'adozione estensiva di *nature-based solution*, in coerenza con la Strategia nazionale del verde urbano (2018).

Un aspetto qualificante del Piano è la definizione di criteri e strumenti capaci di misurare non solo quantità, ma soprattutto qualità e performance dei sistemi verdi. In quest'ottica, il Piano di Padova supera i limiti degli indicatori puramente quantitativi e propone un approccio

più articolato, che valuta processi gestionali, capacità ecologica, funzionalità degli spazi verdi e coerenza delle pratiche operative. Il monitoraggio diventa così anche uno strumento per misurare l'efficacia e l'efficienza della spesa pubblica e per verificare l'impatto delle politiche sul sistema territoriale. Un elemento particolarmente innovativo riguarda il monitoraggio della biodiversità. Il Piano introduce indicatori specifici per farfalle e uccelli, specie sentinella in grado di reagire rapidamente ai cambiamenti ambientali e quindi di restituire informazioni sull'effettivo miglioramento degli habitat urbani e periurbani. Le farfalle sono state monitorate tra marzo e settembre, con rilievi mensili nelle aree verdi e lungo i corridoi ecologici; gli uccelli sono stati censiti nel periodo riproduttivo (marzo-giugno, con quattro rilievi per sito) e in inverno (dicembre-gennaio). Per entrambe le categorie sono state analizzate ricchezza specifica, presenza/assenza, abbondanza e dominanza, parametri che permettono di valutare lo stato ecologico e la funzionalità degli ecosistemi urbani nel tempo.

Raccomandazioni

- Integrare il Piano urbano della natura nella programmazione economico-finanziaria e gestionale dell'ente, collegando le azioni previste ai bilanci pluriennali (ad esempio il Piano triennale delle opere pubbliche o il bilancio comunale), agli strumenti di pianificazione urbanistica e agli altri strumenti normativi e strategici per la gestione e manutenzione del patrimonio naturale (e.g., Regolamento del verde) così da garantire continuità, stabilità e coerenza degli investimenti nel tempo.
- Attivare in modo coordinato e tempestivo i canali di finanziamento individuati nella fase di elaborazione del Piano, assicurando procedure amministrative chiare che ne facilitino l'accesso e l'utilizzo. Si veda il punto [→ 1.3]
- Diversificare le fonti di finanziamento, combinando risorse comunali con fondi regionali, nazionali ed europei (LIFE, Horizon, ecc.), e valorizzando partenariati pubblico-privati, sponsorizzazioni, premialità e incentivi, patti di collaborazione e fondi di comunità per la realizzazione e la manutenzione di aree verdi e interventi ecologici.
- Coordinare i flussi finanziari tra assessorati e settori dell'amministrazione, integrando le risorse dedicate al verde e alla biodiversità con quelle stanziare per mobilità, rigenerazione urbana, salute, adattamento climatico e altre politiche correlate, al fine di massimizzare l'efficacia degli investimenti.

Domande guida

- Quali procedure amministrative e gestionali devono essere introdotte per rendere operativi e facilmente attivabili i canali di finanziamento individuati nella fase di elaborazione del Piano?
- In che modo il coinvolgimento di cittadini e soggetti locali può contribuire a rafforzare la sostenibilità economica, gestionale e operativa delle azioni del Piano?
- Come programmare in modo efficace le risorse economiche necessarie all'attuazione del Piano urbano della natura, intercettando le opportunità di investimento presenti sul territorio e costruendo una visione finanziaria di lungo periodo che vada oltre la durata dei mandati amministrativi?

Approfondimenti

Garantire risorse finanziarie stabili e continuative è essenziale affinché il Piano urbano della natura diventi uno strumento efficace per la gestione sostenibile del territorio. L'integrazione del Piano nella programmazione economico-finanziaria dell'ente – collegandolo ai bilanci pluriennali e agli strumenti di pianificazione strategica e urbanistica – permette di assicurare coerenza e continuità, evitando interventi episodici o dipendenti da occasioni esterne. In questo quadro, i progetti europei possono rappresentare un importante punto di avvio: oltre a fornire risorse economiche, attivano partenariati, introducono nuove competenze e consolidano basi conoscitive utili alla costruzione di strategie di lungo periodo.

Il Piano urbano della natura può così assumere il ruolo di piattaforma di coordinamento tra diverse fonti di finanziamento – bilanci comunali, fondi regionali e nazionali, programmi europei, sponsorizzazioni e contributi privati – orientandole verso obiettivi condivisi di tutela, connessione e ripristino del capitale naturale urbano. L'attivazione delle risorse richiede capacità amministrativa: occorre tradurre le priorità del Piano in progetti esecutivi pronti a intercettare bandi e investimenti, coordinando i flussi finanziari di settori diversi.

Accanto ai finanziamenti pubblici, partenariati con imprese, fondazioni e associazioni – tramite sponsorizzazioni, patti di collaborazione o fondi civici – possono sostenere gli interventi. Il coinvolgimento della cittadinanza contribuisce inoltre a rafforzare il senso di responsabilità diffusa, favorendo pratiche di cura, consapevolezza e valorizzazione della natura urbana. La diversificazione delle risorse e un solido coordinamento interno rappresentano quindi condizioni fondamentali per garantire continuità, qualità e misurabilità delle politiche ecologiche nel tempo.

! Relazione con i punti:
[→ 1.3]

Piano del verde di Avellino

Comune	Avellino
Superficie	30,55 km ²
Abitanti	52.000

Anno di approvazione
2023

Gruppo di lavoro:

tecnici incaricati agr. Maurizio Petrillo (coordinatore del gruppo di lavoro), arch. Luca Battista; staff intersettoriale VI Settore Assetto e sviluppo del territorio. Servizio Piani e programmi e IV Settore Gestione del patrimonio dell'Ente Servizio Verde pubblico del Comune di Avellino.

Sentiero lungo il torrente Fenestrelle ricavato in un'area di proprietà pubblica. Foto Luca Battista.

Il Piano del verde di Avellino, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 47 del 1° agosto 2023, include un Piano di manutenzione, monitoraggio e gestione che costituisce una componente fondamentale e dinamica. Esso è finalizzato alla previsione e alla programmazione delle attività annuali di controllo e gestione del verde pubblico comunale.

Gli obiettivi del Piano di manutenzione riguardano l'organizzazione delle attività necessarie a garantire, su base annuale, i requisiti minimi di prestazione e sicurezza del sistema vegetazionale, riducendo al contempo i rischi derivanti dalle interazioni tra ambiente antropico e ambiente naturale. Il Piano si basa su un approccio di gestione differenziata delle aree verdi, definendo diversi livelli di manutenzione in relazione alla tipologia delle aree, alle loro dimensioni, alle destinazioni d'uso e alle modalità di fruizione. In particolare, individua quattro categorie: i) scuole, aree sportive e zone densamente abitate; ii) verde stradale e di mitigazione; iii) aree a



frequentazione limitata, sentieri e piste ciclabili; iv) zone marginali più distanti dal tessuto urbano. A ciascuna categoria corrispondono diversi livelli di utilizzo e frequentazione, associati a loro volta a differenti intensità delle attività di cura e manutenzione, secondo il principio della gestione differenziata.

Il Piano include inoltre una tabella previsionale delle spese che collega le principali operazioni di gestione del verde ai periodi di impiego annuali, indicando mesi e decenni in cui è previsto il maggiore fabbisogno di manodopera.

La più efficace gestione del budget destinato alla manutenzione e alla cura del verde, resa possibile dall'attuazione del Piano, ha consentito all'amministrazione comunale di assumere tre addetti a tempo pieno che si occupano della cura e della gestione degli spazi verdi pubblici, come parchi, giardini, aiuole e siepi stradali, presenti nel territorio di Avellino.

Attivare i meccanismi di governance condivisa per l'attuazione del Piano urbano della natura

Raccomandazioni

- Attuare il processo di collaborazione intersettoriale, assicurando l'impegno dei diversi settori dell'amministrazione nell'implementazione del Piano.
- Integrare gli obiettivi e le azioni del Piano con gli altri strumenti di pianificazione settoriale, utilizzando il tavolo di coordinamento permanente come luogo di confronto, allineamento e verifica continua. Si veda il punto [→ 1.1]
- Responsabilizzare gli attori consci della disponibilità delle risorse e con potere decisionale definendo i referenti e i soggetti attuatori delle azioni, le risorse finanziarie e i tempi previsti per conseguire gli obiettivi, considerando le risorse, i canali di comunicazione disponibili e i meccanismi di funzionamento individuati in precedenza. Si veda il punto [→ 3.1]

Domande guida

- Quali azioni collaborative attivare per promuovere processi di governance condivisa che facilitino l'attuazione del Piano urbano della natura?
- Quali strategie adottare per aumentare la trasparenza e responsabilizzare gli attori nei processi decisionali di attuazione del Piano?
- In che modo implementare le azioni del Piano in modo coordinato con gli altri strumenti di pianificazione urbanistica settoriale e tematica della città?

Approfondimenti

Per attuare il Piano urbano della natura in modo efficace è fondamentale adottare approcci di co-programmazione e co-progettazione che rafforzino la collaborazione tra amministrazione comunale ed enti del terzo settore (D.Lgs. 117/2017), anche utilizzando patti di collaborazione, secondo i regolamenti sull'amministrazione condivisa dei beni comuni.

Inoltre, il tavolo di coordinamento permanente svolge un ruolo centrale nel garantire un confronto continuo, sincronizzando le attività di attuazione del Piano attraverso un approccio multidisciplinare e intersettoriale, capace di superare le logiche a silos e promuovere processi decisionali trasversali e trasparenti. L'implementazione delle azioni del Piano deve essere integrata con gli altri strumenti di pianificazione settoriale e tematica (come PAESC, PUMS, PAC, ecc.), evitando che il Piano urbano della natura rimanga un documento isolato. A tal fine è utile avviare un dialogo costante anche con enti ed esperti esterni – come ordini professionali, associazioni di categoria e organizzazioni della società civile – così da consolidare un sistema di governance allargato e coerente.

Un elemento chiave è la responsabilizzazione degli attori con potere decisionale, chiamati a implementare le azioni del Piano tenendo conto delle risorse disponibili, dei meccanismi di monitoraggio e della valutazione ambientale e sociale degli interventi. Per rafforzare questo impegno è necessario strutturare processi partecipativi chiari e continuativi, basati su un approccio multilivello che coinvolga amministrazione, cittadini, imprese e realtà locali. Attività di co-progettazione, percorsi territoriali condivisi o workshop di scenario (*future scenario-making*) possono favorire una partecipazione attiva e qualificata.

La governance collaborativa richiede inoltre una copertura finanziaria adeguata, da costruire coordinando le risorse tra i diversi settori dell'amministrazione e intercettando opportunità derivanti da fondi regionali, nazionali ed europei, oltre che da partenariati pubblico-privati, sponsorizzazioni e strumenti di incentivazione fiscale. Queste forme di collaborazione contribuiscono a consolidare una responsabilità diffusa nella cura della natura urbana e a garantire la sostenibilità delle azioni nel tempo. Si veda il punto [→ 3.2]

Relazione con i punti:

- [→ 1.1]
- [→ 3.1]
- [→ 3.2]

Meccanismi di governance condivisa nel Piano del verde di Genova

Comune Genova
 Superficie 243 km²
 Abitanti 817.402 (2021)

Anno di approvazione del Piano 2024

Gruppo di lavoro

Dott. Paolo Berio (coordinatore),
 per la Direzione Urbanistica:
 Anna Maria Colombo, Alessandra Quarello,
 Luigi Mandraccio, Cristina Giusso, Daniele Dammaro

Volantino per il coinvolgimento dei residenti del quartiere Sampierdarena alla compilazione del questionario finalizzato alla rilevazione di bisogni e aspettative della popolazione residente.

Fonte: <https://smart.comune.genova.it/notizie/genova-street-lab-questionario>

Il Piano del verde di Genova, nella sezione dedicata al coinvolgimento degli stakeholder, evidenzia che la collaborazione e la governance condivisa si sviluppano attraverso un percorso di ingaggio avviato prima della costruzione del Piano, basato sull'uso coordinato di diversi strumenti, tra cui la Consulta del Verde, i Patti di Collaborazione e i *living lab*.

Durante la fase di elaborazione del Piano, per coinvolgere i diversi stakeholder che, a vari livelli, contribuiscono alla gestione e alla tutela del verde urbano, l'amministrazione comunale ha organizzato incontri periodici con la Consulta del Verde. Questi incontri hanno permesso di raccogliere contributi e suggerimenti e di discutere i contenuti chiave del Piano. Inoltre, l'amministrazione ha attivato la piattaforma online ProponiTi, che consente l'avvio di Patti di Collaborazione. Il Piano evidenzia che, negli ultimi due anni, sono stati attivati 98 Patti di Collaborazione dedicati alla cura degli spazi verdi.

In parallelo, si sono tenuti cinque incontri con i nove municipi e i rispettivi stakeholder per integrare il Piano del verde con il Piano urbanistico comunale, individuando progetti pilota e responsabilizzando i diversi settori

Partecipa a
Genova STREET LAB

Dal 20 Marzo 2024 ha preso avvio **Genova Street Lab**, un percorso di confronto e co-progettazione voluto dal Comune di Genova (Assessorato all'Urbanistica e Assessorato alla Mobilità Integrata, Trasporti e Ambiente con la collaborazione del Municipio II Centro Ovest) con il contributo tecnico-scientifico del Politecnico di Milano (Dipartimento di Architettura e Studi Urbani).

Attraverso l'ascolto attivo del territorio e la raccolta di idee e spunti progettuali, **Genova Street Lab** promuoverà azioni sperimentali di **urbanistica tattica**: interventi **leggeri e reversibili** pensati per dare nuova vita e forma agli spazi urbani, migliorandone la **vivibilità, la fruibilità, la sicurezza e l'accessibilità**, e privilegiando la **mobilità attiva** (pedonale e ciclabile).

Il gruppo del Politecnico di Milano ha illustrato ai cittadini e alle organizzazioni del territorio le attività previste da **Genova Street Lab** e ha condiviso gli strumenti per la partecipazione attiva, tra cui il **questionario**.

Quest'esperienza pilota di urbanistica tattica, **sperimentata a Sampierdarena**, consentirà la definizione di **linee guida e metodologie replicabili** anche in altri quartieri della città.

Abiti a Sampierdarena? Frequenti il quartiere per la scuola, per il lavoro, per il tempo libero o per altre attività?

TUTTI I CITTADINI SONO INVITATI A PARTECIPARE!

Resta informato sulle iniziative del progetto qui:
<https://smart.comune.genova.it/sezione/mobility-point>

Per maggiori informazioni su Genova Street Lab, scrivi a:
genovastreetlab@comune.genova.it

Vuoi partecipare fornendo indicazioni sulla qualità dei percorsi e degli spazi pubblici del quartiere? Compila il
QUESTIONARIO
 DA COMPILARE ENTRO IL 14 APRILE

VERSIONE ON LINE qui:
<https://bit.ly/48YwVvV>

LA VERSIONE CARTACEA è reperibile/consegnabile da **lunedì 25 Marzo** presso:
 MUNICIPIO II - Centro Ovest
 UFFICIO ANAGRAFE
 via Sampierdarena 34
 CENTRO CIVICO
 BURANELLO
 via G. Buranello 1

QR CODE qui:

LOGHI: COMUNE DI GENOVA, GENOVA, CANTIERE COMUNALE, E-NOVA, POLITECNICO MILANO 1863

dell'amministrazione comunale e altri stakeholder locali coinvolti.

Nell'ambito del piano, il Comune ha instaurato una collaborazione con università, scuole, associazioni locali, cittadini, per l'aggiornamento e la raccolta di feedback sulla sua fase di attuazione. Il Genova Street Lab (un *living lab* locale), a sua volta, ha avviato nel 2024 un processo pilota di co-creazione che ha coinvolto cittadini, amministratori locali, associazioni e ricercatori. Durante tale processo sono stati distribuiti circa mille questionari per analizzare il tessuto urbano e i bisogni del quartiere di Sampierdarena, al fine di sviluppare spazi pubblici verdi utilizzando pratiche di urbanismo tattico.

Data la centralità della governance condivisa, l'amministrazione comunale ha anche promosso diverse azioni nel quadro di una strategia di lungo periodo, tra cui la partecipazione a progetti europei come UNALAB e CLIMATIONS. Tali progetti hanno interessato la riqualificazione dei quartieri di San Benigno e Gavoglio attraverso l'impiego di soluzioni basate sulla natura (NBS).

Coinvolgere i/le cittadini/e nel processo di attuazione e monitoraggio del Piano urbano della natura

Raccomandazioni

- Utilizzare strumenti diversificati di ingaggio per coinvolgere la cittadinanza nell'attuazione e nel monitoraggio del Piano, selezionando di volta in volta lo strumento più adatto in base agli obiettivi da raggiungere (forum pubblici, consulte territoriali, *urban living lab*, campagne di *citizen science*, patti di collaborazione, etc.).
- Garantire un adeguato supporto economico e organizzativo da parte dell'amministrazione comunale per favorire la partecipazione attiva dei cittadini e delle realtà locali durante l'intera fase di attuazione del Piano.
- Monitorare nel tempo l'efficacia degli strumenti di partecipazione, valutando la loro capacità di contribuire al raggiungimento degli obiettivi del Piano, i benefici sociali ed ecologici generati, e individuando eventuali ostacoli o barriere da superare per migliorare i processi di coinvolgimento futuro; strutturare un canale di informazione trasparente per comunicare alla cittadinanza il livello di attuazione del Piano

Domande guida

- Quali canali e strumenti utilizzare per coinvolgere i cittadini e le cittadine nel processo di attuazione e monitoraggio del Piano urbano della natura?
- In che modo la cittadinanza può contribuire all'attuazione e al monitoraggio del Piano urbano della natura?
- Quali ostacoli e sfide possono emergere nel coinvolgere la cittadinanza nell'attuazione e nel monitoraggio del Piano?

Approfondimenti

La fase di implementazione e monitoraggio del Piano urbano della natura dovrebbe prevedere il coinvolgimento attivo e continuativo della cittadinanza, analogamente a quanto previsto nelle fasi di preparazione ed elaborazione del Piano.

L'obiettivo è valorizzare l'apporto degli attori sociali – conoscenze locali, risorse, esperienze e sensibilità – nell'attuazione condivisa di strategie e interventi, attraverso progetti pilota e azioni site-specific costruite in relazione ai contesti locali. Questo coinvolgimento deve avvenire con il sostegno economico e organizzativo dell'amministrazione comunale, evitando che la partecipazione comporti una delega impropria di responsabilità o una riduzione del ruolo pubblico nei processi di piano.

Il coinvolgimento della società civile nelle fasi di attuazione e monitoraggio offre diversi vantaggi: aumenta l'accettazione sociale delle strategie e azioni del Piano, rafforza i processi di apprendimento collettivo e contribuisce alla sensibilizzazione rispetto al valore della natura e ai benefici ambientali, sociali e culturali della biodiversità urbana.

Per rendere questo coinvolgimento efficace, è fondamentale utilizzare strumenti dedicati di partecipazione, capaci di facilitare la condivisione, l'attivazione delle risorse degli attori sociali e la costruzione di progettualità integrate e sinergiche con l'azione pubblica.

Patto di collaborazione

Comune Bologna, Trento
Superficie 0,002 – 0,103 km²

Area

Oasi a libera evoluzione, Parco dei Cedri (BO), Parco dei Giardini (BO), Giardino degli aromi, all'interno del parco comunale Giardino Fratelli Bernardi (TN).

Risorse

Cos'è un Patto di collaborazione?

Cos'è il Regolamento per l'Amministrazione condivisa dei beni comuni?

Il Giardino degli Aromi di Trento. Fonte: pagina Beni Comuni Trento.

I Patti di collaborazione costituiscono il principale strumento attuativo dell'amministrazione condivisa dei beni comuni, disciplinata dai Regolamenti comunali (comunque denominati) che definiscono criteri, procedure e forme di sostegno per promuovere collaborazione civica e innovazione sociale. Attraverso questo quadro normativo, la cura dello spazio pubblico viene riconosciuta come attività di interesse generale e si attivano risorse collettive, costruendo reti territoriali, continuità gestionale e responsabilità diffuse.

Nello specifico, il Patto è l'accordo attraverso il quale uno o più cittadini attivi (singoli, gruppi, associazioni, enti del Terzo settore) e un soggetto pubblico definiscono in modo trasparente e condiviso i termini di una collaborazione finalizzata alla cura e alla gestione di un bene comune, materiale o immateriale. Il Patto individua il bene in oggetto, gli obiettivi e l'interesse generale da tutelare, e chiarisce le capacità, le competenze e le risorse messe in campo dai sottoscrittori (incluso il soggetto pubblico), la durata del Patto, le responsabilità e le modalità operative. Il Patto non è una semplice autorizzazione, ma un dispositivo di governance condivisa che formalizza un'alleanza tra amministrazione e comunità.

Si illustrano tre casi, a titolo di esempio, per mostrare la varietà di applicazione dei Patti. A Bologna, nel Quartiere Savena, il patto con il WWF Bologna Metropolitana ODV riguarda l'Oasi a libera evoluzione del Parco dei Cedri (circa 2.000 mq) e consiste nelle seguenti attività: tutela del bosco urbano, favorire la fruizione consapevole tramite visite e cartellonistica, monitoraggi e studi sui servizi ecosistemici. Il Comune offre il sostegno tecnico-procedurale e un contributo fino a 300 euro.



Sempre a Bologna, nel Quartiere Navile, l'Associazione Ca' Bura APS ha stipulato un patto per la cura e la gestione del Parco dei Giardini (circa 103.000 mq), che prevede: pulizia, sfalcio e manutenzione del verde, anche attraverso l'inclusione lavorativa di giovani in condizioni di fragilità, e azioni di cura della fauna con il supporto di associazioni animaliste e dell'Università di Bologna. Il Comune offre supporto tecnico e un contributo finanziario fino a 84.000 euro per il triennio di validità del patto.

Infine, a Trento, il patto per il Giardino degli Aromi riguarda la cura di un'area lungo il Fersina nel Giardino Fratelli Bernardi e coinvolge l'Istituto Comprensivo Trento 3 e la Cooperativa sociale La Rete per la creazione di giardino comunitario e educativo. Le attività oggetto del patto riguardano la manutenzione e catalogazione delle essenze e la realizzazione di interventi artistici e didattici. Il Comune garantisce supporto tecnico e procedurale e un contributo economico connesso al progetto Stra.bene [1].

[1] <https://www.degasperitn.it/it/progetti/Stra.Bene-Cittadinanza-europea/stra-bene-2024-25>

Cronoprogramma

L'obiettivo di questo diagramma è guidare il processo di costruzione del Piano urbano della natura nel tempo, fornendo indicazioni sulla sequenza temporale delle diverse fasi, le loro influenze reciproche e segnalando quali fasi implicano azioni continue, il cui svolgimento si protrae parallelamente alle altre lungo l'intero processo di preparazione, elaborazione, attuazione e monitoraggio del Piano.

- ● ● Svolgimento singole fasi delle Linee guida
- ○ ○ Prosecuzione nel tempo della fase (alcune fasi implicano azioni continue, il cui svolgimento si protrae parallelamente ad altre fasi)
- Relazioni tra fasi (alcune fasi sono influenzate dallo svolgimento di fasi precedenti)

Fase 1 Preparazione

- 1.1 Definire il supporto politico-amministrativo a medio e lungo termine
- 1.2 Costituire il gruppo di lavoro per la redazione e la gestione tecnico-amministrativa del Piano urbano della natura
- 1.3 Individuare tempi, risorse umane e strumenti di finanziamento per l'elaborazione del Piano urbano della natura
- 1.4 Allineare il Piano urbano della natura agli altri strumenti e politiche comunali
- 1.5 Effettuare una ricognizione delle trasformazioni urbane e delle opere pubbliche
- 1.6 Definire gli indirizzi del Piano e individuare buone pratiche di riferimento
- 1.7 Definire i livelli e gli strumenti di coinvolgimento della comunità locale
- 1.8 Individuare le sfide di comunicazione, educazione e sensibilizzazione della cittadinanza

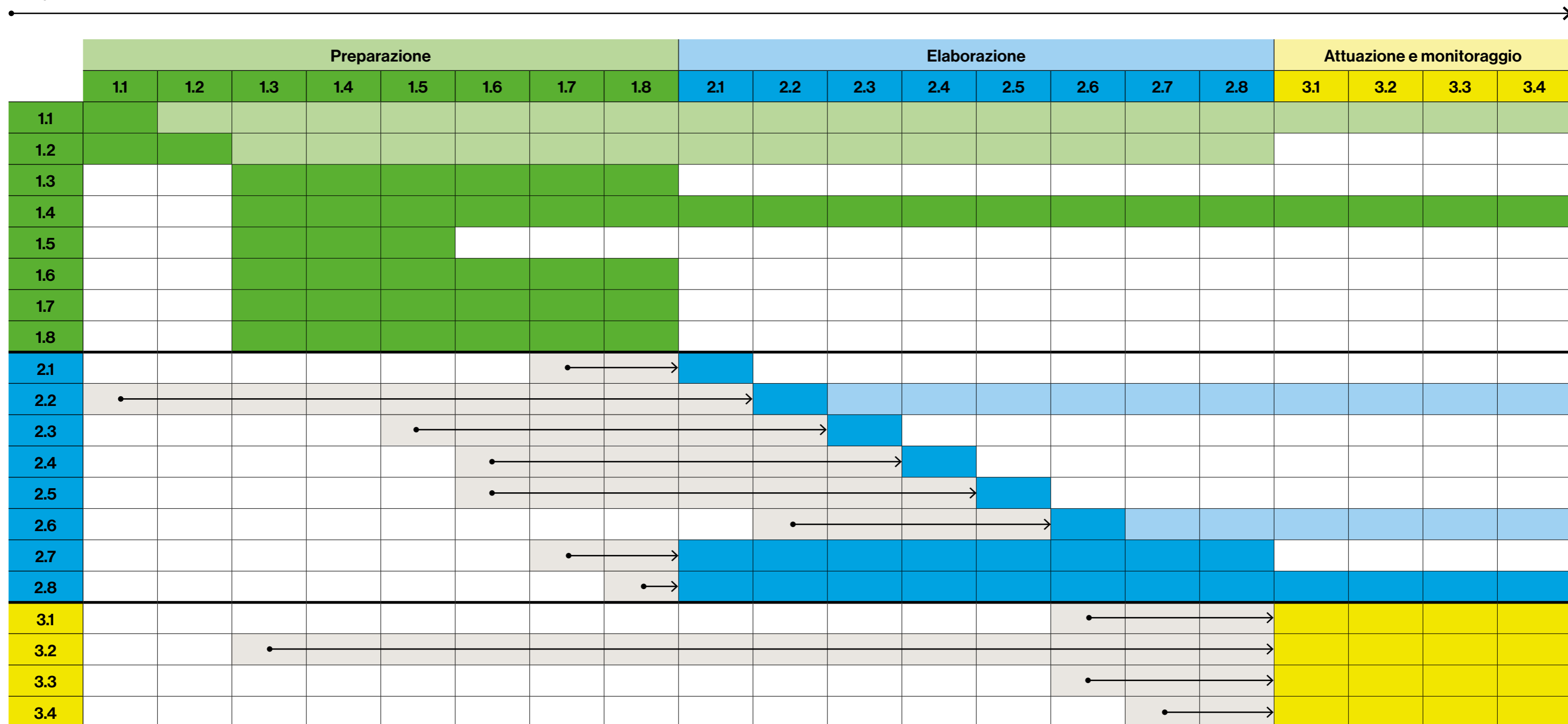
Fase 2 Elaborazione

- 2.1 Delineare la visione del Piano urbano della natura
- 2.2 Raccogliere, sistematizzare e integrare i dati sulla biodiversità urbana
- 2.3 Analizzare il contesto e definire ambiti territoriali omogenei
- 2.4 Individuare gli obiettivi e le strategie per ogni ambito omogeneo
- 2.5 Definire le azioni legate alla tutela, al ripristino e alla valorizzazione della natura
- 2.6 Definire il sistema di attuazione e monitoraggio del Piano urbano della natura
- 2.7 Avviare il processo di partecipazione pubblica e coinvolgimento della comunità locale
- 2.8 Costruire e attuare la strategia di comunicazione del Piano urbano della natura

Fase 3 Attuazione e monitoraggio

- 3.1 Applicare il sistema di attuazione e monitoraggio
- 3.2 Individuare e attivare le risorse e gli strumenti di finanziamento per l'attuazione del Piano urbano della natura
- 3.3 Attivare i meccanismi di governance condivisa per l'attuazione del Piano urbano della natura
- 3.4 Coinvolgere i/le cittadini/e nel processo di attuazione e monitoraggio del Piano urbano della natura

TEMPO



PIANI DEL VERDE APPROVATI DAI CAPOLUOGHI DI PROVINCIA IN ITALIA

Piano del verde del Comune di Bolzano, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 9 del 15/03/2022, disponibile al link: <https://www.comune.bolzano.bz.it/Amministrazione/Documenti-e-dati/Documenti-tecnici-di-supporto/Piano-del-verde-di-Bolzano>.

Piano del verde urbano di Trento, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.130 del 4/12/2024, disponibile al link: <https://www.comune.trento.it/Amministrazione/Documenti-e-dati/Documenti-tecnici-di-supporto/Piano-del-verde-urbano>.

Piano del verde comunale di Sondrio, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 39 del 27/04/2007, disponibile al link: <https://hosting.pa-online.it/sondrio/servizio/piano-del-verde-comunale/>

Piano del verde comunale di Padova, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 29 del 28/3/2022, disponibile al link: <https://www.comune.padova.it/amministrazione/documenti-e-dati/documento-di-programmazione-e-rendicontazione/piano-verde-comunale>.

Piano del verde urbano di Vicenza, 2018, disponibile al link: <https://servizi2.comune.vicenza.it/utilita/documento.php/199419>.

Piano del verde urbano di Livorno, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.157 del 13/07/2023, disponibile al link: https://www.comune.livorno.it/it/documenti_publici/piano-del-verde-urbano.

Piano del verde e della biodiversità di Brescia, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 30 del 28/4/2025, disponibile al link: <https://www.comune.brescia.it/aree-tematiche/verde-e-parchi/piano-del-verde-e-della-biodiversita>.

Piano strategico dell'infrastruttura verde di Torino, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.213 del 22 marzo 2021, disponibile al link: https://servizi.comune.torino.it/consiglio/prg/documenti1/atti/allegati/202002957_1tc.pdf.

Piano del verde di Genova, approvato con Delibera del Consiglio n. 36 del 9/10/2024, disponibile al link: <https://www2.comune.genova.it/content/piano-del-verde-0>.

Piano del verde del Comune di Reggio Emilia, dicembre 2008, a cura di: Binini Partners S.r.l., disponibile al link: <https://www.bininipartners.it/progetti/piano-del-verde-del-comune-di-reggio-emilia/>.

Piano del verde e degli spazi aperti di Firenze, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 11 del 3/3/2025, disponibile al link: <https://ambiente.comune.fi.it/dalle-redazioni/piano-del-verde-e-degli-spazi-aperti>.

Piano del verde di Parma, marzo 2022, <https://www.comune.parma.it/it/argomenti/ambiente/verde-urbano>.

Piano del verde di Bologna (integrato nel Piano Urbanistico Generale), approvato con Delibera di Consiglio Comunale PG 342648/2021, <http://dru.iperbole.bologna.it/piano-urbanistico-generale>.

Piano del verde del Comune di Forlì, approvato con Delibera di Giunta Comunale n.365/2021, disponibile al link: https://www.comune.forli.fc.it/it/documenti_publici/verde-e-parchi.

Piano del verde di Rimini, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. del 27/11/2025, disponibile al link: <https://www.comune.rimini.it/piano-del-verde-di-rimini>.

Piano del verde di Avellino, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 47 dell'1/8/2023, disponibile al link: <https://www.comune.avellino.it/sito/pagina/8757494-il-piano-del-verde>.

Piano del verde di Cagliari (integrato nel Piano Urbanistico Comunale), adottato con Delibera di Consiglio Comunale n. 159 del 25/11/2025, disponibile al link: https://partecipa.cittametropolitanacagliari.it/processes/PianoUrbanisticoComunaleCagliari2024Verde/f/67/?component_id=67&locale=it&participatory_process_slug=PianoUrbanisticoComunaleCagliari2024Verde.

Masterplan del verde pubblico urbano di Rovigo, adottato con Delibera di Giunta Comunale n. 552 del 28/12/2023, disponibile al link: <https://www.comune.rovigo.it/home/dettaglio/servizi/masterplan-del-verde-pubblico-urbano-del-comune-di-rovigo>.

Piano di azione sulle infrastrutture verdi urbane di Ferrara, approvato con Delibera di Giunta Comunale n. del 26/11/2019, disponibile al link: <https://servizife.comune.ferrara.it/9473/piano-di-azione-sulle-infrastrutture-verdi-urbane>.

Piano di azione sulla forestazione urbana di Prato (integrato nel Piano Operativo Comunale), approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 17 del 14/3/2019.

Masterplan del verde urbano di Lucca, 28 giugno 2021, disponibile al link: <https://cdn.luccaindiretta.it/wp-content/uploads/2021/07/Master-Plan-del-Verde-Urbano-di-Lucca-28-giugno-2021-DEFINITIVO.pdf>.

ESEMPI INTERNAZIONALI DI PIANI DEL VERDE / PIANI URBANI DELLA NATURA

Barcelona Nature Plan 2021–2030, Spagna (2021), disponibile al link: <https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/en/what-we-do-and-why/green-city-and-biodiversity/nature-plan>.

Ghent 2020–2025 Climate Plan, Belgio (2020), disponibile al link: <https://stad.gent/en/city-governance-organisation/city-policy/ghents-climate-actions/urban-green>.

Hamburg Natürlich Hamburg!, Germania (2022), disponibile al link: <https://www.hamburg.de/politik-und-verwaltung/behoerden/bukea/themen/naturschutz/artenschutz/natuerlich-hamburg>.

Green Structure Plan 2017-2030, Spatial Strategy Utrecht 2040, Paesi Bassi (2023), disponibile al link: <https://healthyurbanliving.utrecht.nl/our-vision-for-utrecht-in-2040#:~:text=We%20are%20removing%20as%20many,and%20spend%20time%20in%20nature>.

Aarhus, Greener Aarhus -Climate-neutral Aarhus 2030, Danimarca (2024), disponibile al link: https://aarhus.dk/media/asflj3ib/a_greener_aarhus.pdf.

Green Urban Renewal Strategy of Rijeka, Croazia (2024), disponibile al link: <https://sn.rijeka.hr/wp-content/uploads/2024/07/112.-STRATEGIJA-ZELENE-URBANE-OBNOVE-GRADA-RIJEKE.pdf>.

Wild, connected and diverse: a Biodiversity Strategy for Toronto, Canada (2019), disponibile al link: <https://www.toronto.ca/legdocs/mmis/2019/ie/bgrd/backgroundfile-136906.pdf>.

Glasgow Local Biodiversity Action Plan, United Kingdom (2005), disponibile al link: https://www.glasgow.gov.uk/media/3620/LBAP-digital/pdf/LBAP_digital_2_002.pdf?m=1699372614480.

Manchester Biodiversity Strategy 2022-2030, United Kingdom (2022), disponibile al link: https://www.manchester.gov.uk/downloads/download/7516/manchester_biodiversity_strategy_and_action_plan.

Plan Biodiversité de Paris 2025-2030, France (2024), disponibile al link: https://cdn.paris.fr/paris/2025/06/06/plan-biodiversite-2025-2030_partie-01-2NQ0.pdf.

Melbourne, Nature in the City Strategy, Australia (2017) disponibile al link: <https://www.melbourne.vic.gov.au/nature-city-strategy>.

Bibliografia

ASVIS (2023), *Le infrastrutture verdi nelle città a dieci anni dalla legge sugli spazi verdi urbani, PositionPaper2023*, Gruppo di lavoro sul Goal11, Roma: Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile.

Blasi, C., Capotorti, G., Smiraglia, D., Guida, D., Zattero, L., Mollo, B., Frondoni, R. and Copiz, R. (2010), *Contributo tematico alla Strategia Nazionale della Biodiversità. Le Ecoregioni d'Italia*, MATTM, disponibile al link: https://www.mase.gov.it/portale/documents/d/guest/ecoregioni_italia_it-pdf (ultimo accesso 14 novembre 2025).

Blasi, C., Capotorti, G., Copiz, R., Guida, D., Mollo, B., Smiraglia, D., Zattero, L. (2018), *Territorial Ecoregions of Italy. Sections and Subsections [scala 1:1.000.000]*, Roma: Sapienza Università di Roma, Centro di Ricerca Interuniversitario Biodiversità, Servizi ecosistemici e Sostenibilità.

Chan, L., Hillel, O., Werner, P., Holman, N., Coetzee, I., Galt, R., and Elmqvist, T. (2021), *Handbook on the Singapore Index on Cities' Biodiversity*, Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity and Singapore: National Parks Board.

Chiesura, A. et al. (2024), *I Piani comunali del verde: strumenti per riportare la natura nella nostra vita? Quaderni Ambiente e Società 33/2024*, Roma: Ispra.

Comitato per lo sviluppo del verde pubblico, MATTM (2017), *Linee guida per il governo sostenibile del verde urbano*, disponibile al link: https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/comitato%20verde%20pubblico/linee_guida_finale_25_maggio_17.pdf (ultimo accesso: 2 ottobre 2025).

Comitato per lo sviluppo del Verde Pubblico, MATTM (2018), *Strategia Nazionale del Verde Urbano*, disponibile al link: https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/comitato%20verde%20pubblico/strategia_verde_urbano.pdf (ultimo accesso 2 ottobre 2025).

Federal Agency for Nature Conservation (BfN). (2024). *Urban Nature Plan: Considering quality of life, climate and biodiversity together! Guidelines for implementing the EU Biodiversity Strategy 2030 in urban areas*. Disponibile al link: <https://doi.org/10.19217/brs241en>.

Commissione Europea (2013), *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Green Infrastructure (GI) — Enhancing Europe's Natural Capital*, Bruxelles: Publication Office of the European Union, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52013DC0249> (ultimo accesso: 21 novembre 2025).

Commissione Europea (2017), *An Action Plan for nature, people and the economy: The EU Habitats and Birds Directives*. Bruxelles: Publications Office of the European Union, <https://doi.org/10.2779/476458> (ultimo accesso: 9 Novembre 2025).

Commissione Europea (2021), *EU Biodiversity Strategy for 2030. Bringing nature back in our lives*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Commissione Europea (2024), *Urban Nature Plans. Guidance for cities to help prepare an urban nature plan*, Bruxelles: Publications Office of the European Union, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/bdb452c0-901c-11ef-a130-01aa75ed71a1/language-en> (ultimo accesso: 2 ottobre 2025).

Ministères aménagement du territoire transition écologique (2024), *Guide de l'aménagement durable*, disponibile al link: <https://www.ecologie.gouv.fr/dossiers/guide-lamenagement-durable-territoires-sobres-resilients-inclusifs-createurs-valeurs> (ultimo accesso: 2 ottobre 2025).

Nazioni Unite (2015), *Transforming our world. The 2030 Global Agenda for Sustainable Development*, United Nations, <https://sdgs.un.org/publications/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development-17981> (ultimo accesso: 9 Novembre 2025).

OECD (2022), *OECD Guidelines for Citizen Participation Processes*, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/f765caf6-en>.

Parlamento e Consiglio Europeo (2024), *Regulation (EU) 2024/1991 of the European Parliament and of the Council of 24 June 2024 on nature restoration and amending Regulation (EU) 2022/869*, Bruxelles: Publications Office of the European Union.

Partecipa, 2024. <https://open.gov.it/partecipa/consultazioni/linee-guida-consultazione-pubblica-italia> (ultimo accesso: 27 ottobre 2025).

Pastore, M.C., Lazzarini, L., Lapenna, A., Mahmoud, I., & Sandulli, M. (2025), What if the butterfly effect was real? Assessing the contribution of greening plans to urban biodiversity in Italy, *Journal of Environmental Planning and Management*, 1–28. <https://doi.org/10.1080/09640568.2025.2565382>.

Ruf, K., Gregor, M., Davis, M., Naumann, S. e McFarland, K. (2018), *The European Urban Biodiversity Index (EUBI): a composite indicator for biodiversity in cities*. ETC/BD report to the EEA.

Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB 2030). <https://www.mase.gov.it/portale/strategia-nazionale-per-la-biodiversita-al-2030> (ultimo accesso: 27 ottobre 2025).

Wilk, B. & Vetter, A. (2021), *Tackling the climate and biodiversity crises in Europe through Urban Greening Plans, Recommendations for avoiding the implementation gap*, Scientific Opinion Paper, October 2021, Dessau-Roßlau: German Environment Agency.

