

**IL
PIANO DEL VERDE
DEL COMUNE DI PADOVA**

A stylized map of the 'Piano del Verde' area in Padua. It features a light green rectangular background. A dark grey line outlines the irregular shape of the area. A thick, light blue line curves across the map, and a thin green line follows a specific path within the area.





IL
PIANO DEL VERDE
DEL COMUNE DI PADOVA



COMUNE DI PADOVA

Via del Municipio 1
Padova 35122 PD
Tel. +39 049 8205111

IL SINDACO

Sergio Giordani

ASSESSORA VERDE, PARCHI E AGRICOLTURA URBANA

Chiara Gallani

SEGRETARIO GENERALE

dott. Giovanni Zampieri

CAPO SETTORE VERDE, PARCHI E AGRICOLTURA URBANA

dott. agr. Ciro Degl'Innocenti

Con il contributo della



Fondazione

Cassa di Risparmio
di Padova e Rovigo

GRUPPO DI LAVORO

COORDINAMENTO SCIENTIFICO

arch. Anna Costa,
dott. agr. Ciro Degl'Innocenti.

PAESAGGIO, INFRASTRUTTURA VERDE URBANA E BUONE PRATICHE

arch. Anna Costa.
Gruppo di lavoro a supporto delle elaborazioni grafiche:
paes. Giulia Gatta, dott. Christian Orlando.

CITTÀ SPUGNA

Università degli Studi di Padova, dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali TESAF, prof.ssa Lucia Bortolini.
Gruppo di lavoro: dott.ssa Valentina Brasola, Benedetta Angela Intini.

ISOLA DI CALORE

Università degli Studi di Padova, dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali TESAF, prof. Paolo Semenzato e prof.ssa Lucia Bortolini.
Gruppo di lavoro: dott.ssa Valentina Brasola,
dott. Alberto Ferrante.

BIODIVERSITÀ

LIPU, dott.ssa Carlotta Fassina.
Gruppo di lavoro: dott. Luca Bedin, dott. Mauro Bon,
dott. Filippo Calore, dott. Thomas Campagnaro,
dott. Alessandro Nardotto, dott. Andrea Pereswiet,
dott. Giulio Piras, insieme ai volontari che hanno
partecipato alle fasi di monitoraggio.

SERVIZI ECOSISTEMICI E ACCESSIBILITÀ

Università degli Studi di Padova, dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali TESAF, prof. Paolo Semenzato.
Gruppo di lavoro per Servizi ecosistemici:
dott. Alberto Ferrante, dott.ssa Valentina Brasola.
Gruppo di lavoro per Accessibilità: dott. Alberto Ferrante.

AGRICOLTURA URBANA

Università Iuav di Venezia, research cluster CULTLAND
paesaggi culturali | cultural landscapes,
prof.ssa Viviana Ferrario.

Gruppo di lavoro: dott. Fabrizio D'Angelo,
dott.ssa Angelica Dal Pozzo, dott. Pietro Caltarossa,
dott. Stefano Dissette, dott.ssa Marianna Fabbrizioli,
dott. Leonardo Rossi.

STRATEGIE DI PIANO

prof.ssa Lucia Bortolini (Città spugna); arch. Anna Costa (Città spugna, Biodiversità, Parchi e Accessibilità, Itinerari ludico-culturali); dott. agr. Ciro Degl'Innocenti (Patrimonio arboreo); dott.ssa Carlotta Fassina (Biodiversità); prof.ssa Viviana Ferrario (Agricoltura urbana); prof. Paolo Semenzato (Patrimonio arboreo).
Gruppo di lavoro a supporto delle elaborazioni grafiche per le Strategie di piano: arch. Anna Costa (Città spugna, Biodiversità, Parchi e Accessibilità, Itinerari ludico-culturali, Agricoltura urbana); paes. Giulia Gatta (Città spugna, Biodiversità, Parchi e Accessibilità, Itinerari ludico-culturali, Agricoltura urbana); dott. Christian Orlando (Patrimonio arboreo, Agricoltura urbana).

MONITORAGGIO DEL PIANO

arch. Anna Costa, dott. agr. Ciro Degl'Innocenti.

ASPETTI NORMATIVI

Università degli Studi di Padova, dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali TESAF, prof.ssa Dina Cattaneo.

CONTRIBUTI E SUPPORTO

Settore *Verde, Parchi e Agricoltura Urbana*:
dott. Adriano Cappuzzo, ing. Crina Denisa Oлару,
ing. Stefano Bassato, dott.ssa Valentina Pizzocaro.
Settore *Servizi Informatici e Telematici*: Fiorenza Colombo.
Settore *Urbanistica e Servizi Catastali*: dott. Danilo Guarti,
ing. Antonio Zotta.
Settore *Ambiente e Territorio*: dott.ssa Daniela Luise.
Associazione Amissi del Piovego, Associazione per il Parco Agropaesaggistico Metropolitan di Padova, Comitato Mura di Padova, Piovego Società Cooperativa.

PROGETTO GRAFICO

arch. Anna Costa, paes. Giulia Gatta.

Il percorso di Padova verso un futuro pienamente sostenibile si arricchisce di una nuova tappa importante: il *Piano comunale del Verde*, uno strumento di pianificazione, integrativo della pianificazione urbanistica locale, contenente una visione strategica del verde urbano e periurbano definita nel medio-lungo periodo.

Il documento trae origine da un approccio culturale nuovo, che individua nel verde non solo un ornamento estetico (o peggio un elemento residuale) ma una risorsa imprescindibile per il benessere di tutta la comunità. In base a questa visione strategica, tutto il verde urbano – costituito da circa 53 km quadrati di superfici verdi pubbliche e private, compresi i terreni agricoli e i boschi urbani – viene a costituire un’infrastruttura verde che contribuisce alla qualità della vita degli abitanti apportando valore sociale, estetico, culturale, ambientale, ecologico ed economico.

Si tratta dunque di un capitale naturale reale e multidimensionale che come amministrazione intendiamo gestire e valorizzare, attraverso una pianificazione intelligente e capace di guardare al futuro e alle sue sfide, compresa quella – sempre più pressante – della crisi climatica. In quest’ottica, l’infrastruttura verde urbana diventa una difesa indispensabile per contrastare, ad esempio, il fenomeno delle isole di calore tipico delle aree maggiormente costruite e le alluvioni, che colpiscono in particolare le aree il cui suolo è eccessivamente impermeabilizzato.

Tale infrastruttura verde consente inoltre di creare una vera e propria “trama” verde capace di connettere le diverse aree a valenza naturalistica, a destinazione agricola e il verde pubblico, dando vita ad una rete diffusa e capillare di spazi di benessere che ad oggi comprendono, ad esempio, le 245 aree di verde di prossimità esistenti, destinate a diventare ancora più accessibili e raggiungibili in non più di 5 minuti di cammino dalla propria abitazione. Perché – come la pandemia ha reso evidente – le aree verdi urbane rappresentano una risorsa insostituibile, in quanto danno la possibilità di fare attività all’aperto, di vivere la città in sicurezza, di riscoprire la natura all’interno del contesto urbano e di godere delle bellezze dell’ambiente naturale.

Il *Piano del Verde* contribuisce dunque a rendere il verde di Padova un vero e proprio patrimonio a disposizione di tutti, non meno importante di quello culturale, recentemente valorizzato a livello internazionale dal sigillo dell’UNESCO. Un patrimonio che, come insegna il meraviglioso Orto Botanico, può diventare – soprattutto con i suoi parchi storici e i nuovi percorsi ludico-culturali fluviali – anche un asset importante dal punto di vista turistico, oltre a rispondere alla domanda sociale e ambientale del territorio antropizzato e cementificato.

In sintesi, il Piano, quale strumento di governance resiliente, può essere considerato una sorta di “piano regolatore del verde”, che va ad integrarsi con altri documenti di programmazione esistenti come il Piano di Assetto del Territorio, il Piano degli Interventi, il Paesc (Piano d’azione per l’energia sostenibile e il clima) e il Piano di adattamento ai cambiamenti climatici. Il combinato disposto di tali strumenti dà vita ad una gestione sistemica del territorio, in grado di rendere la città più sana, più bella e più resiliente, creando le condizioni idonee per gestire al meglio la fase di transizione ecologica che Padova – come tutti gli altri contesti urbani – sarà chiamata a governare nell’immediato futuro. Una fase di transizione ecologica in cui le infrastrutture verdi e blu – rappresentate dai fiumi e dai canali cittadini – avranno un ruolo decisivo, in quanto fornitrici di servizi essenziali per la qualità della vita degli abitanti della città di domani.

Sergio Giordani

Padova è tra i primi grandi comuni in Italia a dotarsi di un *Piano del Verde*, strumento strategico per conoscere, censire, valorizzare, tutelare e progettare il verde della città, considerato come un sistema unico. Si tratta di un traguardo che mi rende estremamente felice e soddisfatta. Felice perché questo strumento di programmazione, delineando la gestione del verde urbano in un orizzonte temporale pluridecennale, crea le condizioni per il suo sviluppo. Soddisfatta perché il Piano è il frutto di un investimento significativo in termini progettuali e di una volontà politica che condivido in pieno: quella di rendere la città di domani più sostenibile, per noi e per le generazioni future.

Se infatti oggi ogni cittadino ha a disposizione 11,5 metri quadrati di verde pubblico di prossimità, nella Padova del futuro questo numero è destinato ad aumentare. Ma il miglioramento non sarà soltanto quantitativo. Infatti, anche da un punto di vista qualitativo sarà avviata una gestione attenta alla biodiversità, in grado di tutelare e valorizzare le nicchie ecologiche esistenti e le numerose aree in cui oggi è già presente una ricca varietà di specie, come ha dimostrato il monitoraggio eseguito da un apposito gruppo di ricerca che ha contribuito alla realizzazione del Piano. A tal proposito, credo sia importante sottolineare il fatto che alla redazione di questo documento abbiano contribuito tanti soggetti diversi, portatori di interessi altrettanto diversi. Attraverso un percorso partecipato di Agenda 21 locale, queste espressioni della comunità – soggetti istituzionali, rappresentanti delle categorie professionali ed economiche, esperti, associazioni ambientali, cittadini – hanno potuto sostenere democraticamente le proprie visioni di città, ricondotte poi ad una sintesi grazie al lavoro dei dirigenti e dei tecnici comunali coadiuvati dai professionisti coinvolti nell’elaborazione del documento, che fissa principi e criteri di gestione e pianificazione di tutto il verde urbano.

Tra questi, occupa certamente un posto importante l’attenzione al consumo di suolo, un problema molto grande per la nostra città, che risulta maglia nera in tutto il Veneto e quinta città in Italia con il 49,6% di territorio consumato. Per migliorare tale situazione, il Comune di Padova ha

già avviato dei progetti di de-impermeabilizzazione di superfici, soprattutto nella zona industriale, al fine di rigenerare porzioni di territorio eccessivamente costruite e ri-naturalizzarle, rendendole più resilienti ai fenomeni alluvionali in un’ottica di adattamento ai cambiamenti climatici. Su questo punto, il *Piano del Verde* può fare davvero molto, grazie ad una programmazione attenta delle alberature e di tutte le superfici verdi, dal momento che è ormai consolidato l’utilizzo efficace delle cosiddette “soluzioni basate sulla natura” per gestire i problemi derivanti dalla crisi climatica.

Il progetto di mettere a dimora 20.000 alberi nell’arco della consiliatura intende andare proprio in questa direzione, mitigando gli effetti del clima e fornendo inoltre preziosi servizi ecosistemici, ovvero contributi diretti e indiretti al benessere degli esseri umani: stoccaggio dell’anidride carbonica, filtraggio delle polveri sottili presenti nell’aria, riduzione della velocità del vento e deflusso di acqua piovana, raffrescamento dell’aria, purificazione dell’acqua per mezzo delle radici, incremento della biodiversità, etc.

Infine, un verde più diffuso, fruibile e qualitativamente migliore rappresenta un pilastro fondamentale per raggiungere numerosi target definiti dall’Agenda 2030, in particolare quelli definiti nell’Obiettivo 11 “Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili”, che prevede: la salvaguardia del patrimonio naturale; la riduzione dell’impatto ambientale e il miglioramento della qualità dell’aria; l’accesso universale a spazi verdi e pubblici sicuri, inclusivi e accessibili; il sostegno all’agricoltura urbana e ai legami economici, sociali e ambientali tra aree urbane, periurbane e rurali; l’attuazione di piani tesi alla mitigazione e all’adattamento ai cambiamenti climatici. In questa prospettiva, il ruolo del *Piano del Verde* è proprio quello di creare le condizioni affinché il verde urbano diventi sempre di più un affidabile alleato per costruire, nei prossimi dieci anni, la Padova sostenibile che tutta la nostra comunità merita.

Chiara Gallani

Il percorso di partecipazione del Piano del Verde

Nell'ambito delle azioni per la definizione del Piano, l'Ufficio Agenda21 ha promosso e coordinato un percorso di partecipazione/consultazione con il compito di presentarne le linee strategiche e gli obiettivi e di accompagnare la sua definizione condividendone i contenuti e raccogliendo proposte e indicazioni per un suo miglioramento. Il percorso si è articolato in tre attività parallele rivolte ai portatori di interesse locali, alle Consulte di quartiere e attraverso di esse ai cittadini.

La prima **rivolta a specifici soggetti "tecnici"**: istituzioni e ordini professionali, associazioni per l'ambiente e il verde, categorie economiche e imprese operanti nel settore attraverso più incontri di presentazione e confronto sulle linee strategiche e gli obiettivi in diverse fasi di avanzamento; la seconda rivolta alle diverse **realità sociali, culturali, sportive** della città attraverso due incontri: il primo con una valenza culturale ed informativa con la presentazione del contesto normativo, di alcune esperienze significative di altre città, del documento di indirizzo e dello stato di avanzamento, il secondo dedicato all'ascolto e alla raccolta di proposte ed idee da parte dei partecipanti. La terza è stata rivolta al **coinvolgimento delle Consulte di quartiere** attraverso due momenti: un incontro con i Presidenti come momento informativo e di confronto accompagnato dalla richiesta di dare un contributo fattivo, coinvolgendo i consiglieri, nella definizione di proposte sulle aree di loro competenza; la realizzazione di 6 focus group, che hanno coinvolto oltre 80 cittadini, per ascoltare i diversi punti di vista in materia di gestione e tutela delle aree verdi di quartiere relativamente a tre specifici ambiti: l'accessibilità, la fruibilità, la comunicazione e l'informazione tra cittadini e Amministrazione Comunale per migliorare la gestione, la conoscenza dei benefici legati al verde urbano, lo sviluppo di forme collaborazione alla luce anche della recente approvazione del "Regolamento sulla collaborazione tra Cittadine e Cittadini attivi e Amministrazione per la cura, la rigenerazione e la gestione condivisa dei beni comuni".

Infine, un incontro conclusivo di presentazione del Piano, prima della sua approvazione da parte della

Amministrazione comunale, aperto a tutti i soggetti che hanno partecipato al percorso di consultazione nelle sue diverse articolazioni.

Per maggiori informazioni sul percorso partecipato: www.padovanet.it/informazione/percorso-partecipato-di-agenda-21-sul-piano-del-verde

I soggetti partecipanti ai diversi incontri: AcegasApsAmga, Adescoop-Agenzia dell'Economia Sociale, Agrotecnici Padova, AIAB Veneto onlus, ANCE Padova, ARPAV, AssindustriaVenetoCentro, Assoarma Padova, Associazione Amissi del Piovego, Associazione GIShub, Associazione Nutrimenti APS, Associazione Progetto Portello, Associazione Pubblici Giardini, Associazione Viviamo Villa Breda, CAI sezione di Padova, Camera di Commercio, CIA Agricoltori Italiani Padova, CNA Padova, Coldiretti Padova, Collegio degli Agrotecnici e degli Agrotecnici laureati di Padova, Collegio dei Geometri e Geometri Laureati della provincia di Padova, Comitato Mura di Padova, Comitato vivere bene a san bellino, Confartigianato Imprese Padova, Confcommercio Ascom Padova, Consorzio di bonifica Bacchiglione, Consorzio il Salone, Consulta 1, Consulta 3A, Consulta 3B, Consulta 4A, Consulta 4B, Consulta 5B, Consulta 6A, Consulta 6B, Coop Coislha, Coop Soc Idee Verdi, Coop. Piovego, Cucina Brigante (skoassociati), Ecotòno APS, Energo Club, ENPA Onlus, Etifor srl, Europa Verde, FAI Padova e ENPA, FIAB Padova - Amici della Bicicletta, Genio Civile della Regione Veneto, Gruppo Giardino Storico-Università di Padova, Gruppo urbanistica e infrastrutture PD Padova, INBAR - Bioarchitettura Padova, ISPRA, Italia Nostra, IUAV, La Fattoria In Città Onlus, Legambiente, MAAP, OdV Ci siamo anche noi, Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Padova, Ordine Agronomi Forestali Padova, Ordine degli Ingegneri di Padova, Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali di Padova, Ordine Nazionale dei Biologi - Delegazione Triveneto, Retake Padova, Rotary Club Padova, Slow Food Condotta di Padova, Studio Ing Ghirlanda, Az. Agricola Terre di Fiume, Università di Padova, Upa Padova, WWF.

p. 9 00 | Il Piano del Verde. Premessa.

- _ Il Piano Comunale del Verde.
- _ Normativa di riferimento.
- _ Obiettivi e Azioni strategiche.
- _ Piano di indirizzo, progetti urbani e piani specifici.

p. 17 01 | L'infrastruttura verde della città di Padova: storia, caratteristiche, biodiversità.

- _ L'assetto morfologico del territorio comunale.
- _ L'infrastruttura verde della città oggi, un mosaico eterogeneo di spazi.
- _ La vegetazione del territorio del Comune di Padova.
- _ Il suolo.
- _ Il clima.
- _ Le aree verdi di proprietà del Comune: quantità, struttura e funzioni del sistema del verde pubblico di Padova.
- _ Gli alberi della città.
- _ Il verde monumentale e il verde del Parco delle Mura e delle Acque.
- _ I vincoli.

p. 51 02 | La città spugna.

- _ Interventi *Nature Based Solution* (NBS) per la gestione sostenibile dei flussi di pioggia e mitigazione del rischio di allagamenti.
- _ L'effetto degli interventi NBS sui deflussi.
- _ La situazione attuale e i possibili scenari futuri.
- _ Conclusioni.

- _ Allegati
- _ Grafici dell'andamento dei deflussi.

p. 77 **03 | Isola di calore.**

- _ L'isola di calore urbana (Urban Heat Island).
- _ Il ruolo del verde nella mitigazione dell'UHI.
- _ Analisi degli effetti del verde e delle alberature.
- _ Conclusioni.
- _ Mappe delle temperature dell'aria degli ATO.

p. 92 **04 | Biodiversità.**

- _ Lo studio della biodiversità nel territorio del Comune di Padova.
- _ Ropaloceri.
- _ Libellule (odonata).
- _ Erpetofauna.
- _ Avifauna.
- _ Mammiferi.
- _ Chiroteri.
- _ Utilizzo delle aree verdi urbane e connessione alla natura.

Allegati

- _ Biodiversità. Vegetazione per apoidei e uccelli.
- _ Biodiversità. Rapporto erpetofauna.
- _ Biodiversità. Schede parchi.

p. 161 **05 | Servizi ecosistemici.**

- _ Stima della copertura arborea.
- _ Risultati della stima della copertura arborea.
- _ La stima dei servizi ecosistemici.
- _ Risultati della stima dei servizi ecosistemici: popolamento arboreo comunale.
- _ Risultati della stima dei servizi ecosistemici: popolamento arboreo complessivo.
- _ Risultati della stima dei servizi ecosistemici: popolamento arboreo normalizzato con copertura del 30%.
- _ Risultati della stima dei servizi ecosistemici: nuove piantagioni comunali programmate.
- _ Conclusioni.

p. 177 **06 | Verde di prossimità.**

- _ Il verde di prossimità.
- _ Le attrezzature del verde di prossimità: le aree gioco per bambini.
- _ Le attrezzature del verde di prossimità: Il verde sportivo.
- _ Le attrezzature del verde di prossimità: le aree cani.
- _ Le attrezzature del verde di prossimità: i manufatti.
- _ Le attrezzature del verde di prossimità: le fontanelle.
- _ Le attrezzature del verde di prossimità: gli orti.
- _ Gli spazi verdi con attrezzature inclusive nel territorio del Comune.
- _ Il verde di prossimità, la dotazione di servizi e il territorio del Comune. Metodologia e criteri di scelta.
- _ Lo studio dell'accessibilità. Criteri e metodologia.
- _ Il verde di prossimità a 5 minuti a piedi (accessibilità a 300 metri).
- _ Il verde di prossimità a 15 minuti a piedi (accessibilità a 800 metri).
- _ Le aree e parchi gioco a 5 minuti a piedi (accessibilità a 300 metri).
- _ Valenza paesaggistica del verde di prossimità.

Allegati

- _ Il verde di prossimità per superfici. Elenchi aree.
- _ Il verde di prossimità. La città a 5 minuti a piedi: consulte.
- _ Il verde di prossimità. La città a 15 minuti a piedi: consulte.
- _ Il verde di prossimità. I parchi di Padova.

p. 319 **07 | Agricoltura Urbana.**

- _ L'agricoltura e il territorio.
- _ Le aree agricole periturbane come spazio multifunzionale.
- _ Padova capitale dell' "Agropolitana" Veneta.
- _ L'agricoltura praticata nel territorio urbano e periurbano del Comune di Padova.
- _ Note metodologiche.
- _ Rete idrografica.
- _ Uso del suolo agricolo.
- _ Terreni soggetti a piano culturale e sedi di aziende agricole.
- _ Orti.
- _ Siepi campestri.
- _ Vigneti.
- _ Case coloniche.
- _ Agroecosistema.
- _ Filiere corte.
- _ Salute, educazione e tempo libero.
- _ Agroenergie.

Allegati

- _ Agricoltura urbana. Schede delle aree periurbane.
- _ Agricoltura urbana. Linee guida per il masterplan del Parco Agropaesaggistico del Basso Isonzo.

p. 405 **08 | Strategie.**

- _ Le strategie del Piano del Verde.
- _ Strategia "Patrimonio arboreo".
- _ Strategia "La città spugna: gestione delle acque superficiali".
- _ Strategia "La biodiversità".
- _ Strategia "Parchi e accessibilità".
- _ Strategia "Itinerari ludico-culturali".
- _ Strategia "Agricoltura urbana".
- _ Riflessioni conclusive, sintesi delle strategie.

p. 459 **09 | Buone pratiche.**

- _ Criteri per la progettazione di nuovi parchi, giardini e aree verdi.
- _ Alberate e verde stradale.
- _ Parcheggi verdi.
- _ Sistemi per il drenaggio urbano.
- _ Criteri per la progettazione delle aree cani.
- _ Criteri per la progettazione delle aree gioco per i bambini.
- _ Criteri per la progettazione di orti urbani.
- _ Criteri e strategie di tutela del verde storico.

p. 479 **10 | Monitoraggio del Piano.**

- _ Il monitoraggio del Piano del Verde.
- _ Gli indicatori del monitoraggio.

p. 485 **11 | Bibliografia.**

- _ 00 | Il Piano del Verde. Premessa.
- _ 01 | L'infrastruttura verde della città di Padova.
- _ 02 | La città spugna.
- _ 03 | Isola di calore.
- _ 04 | Biodiversità.
- _ 05 | Servizi ecosistemici.
- _ 06 | Verde di prossimità.
- _ 07 | Agricoltura urbana.
- _ 08 | Strategie.
- _ 09 | Buone pratiche.
- _ 10 | Monitoraggio del Piano.



00 | IL PIANO DEL VERDE. PREMESSA

- 11_ Il Piano Comunale del Verde.
- 12_ Normativa di riferimento.
- 13_ Obiettivi e Azioni strategiche.
- 15_ Piano di indirizzo, progetti urbani e piani specifici.

IL PIANO COMUNALE DEL VERDE



SALUTE E BENESSERE



CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI



LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO



VITA SULLA TERRA

¹ Il comma 1 dell'art. 6 "Promozione di iniziative locali per lo sviluppo degli spazi verdi urbani" della Legge 10/2013 dice: "Ai fini di cui alla presente legge, le regioni, le province e i comuni, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze e delle risorse disponibili, promuovono l'incremento degli spazi verdi urbani, di «cinture verdi» intorno alle conurbazioni per delimitare gli spazi urbani, adottando misure per la formazione del personale e l'elaborazione di capitolati finalizzati alla migliore utilizzazione e manutenzione delle aree, e adottano misure volte a favorire il risparmio e l'efficienza energetica, l'assorbimento delle polveri sottili e a ridurre l'effetto «isola di calore estiva», favorendo al contempo una regolare raccolta delle acque piovane, con particolare riferimento:" e la successiva lettera E "alla previsione e alla realizzazione di grandi aree verdi pubbliche nell'ambito della pianificazione urbanistica, con particolare riferimento alle zone a maggior densità edilizia".

² Il comma 2, alla lettera C, dell'art. 3 "Monitoraggio sull'attuazione della legge 29 gennaio 1992, n. 113" della Legge 10/2013 dice "Il comitato prevede:" [...] "proporre un piano nazionale che, d'intesa con la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, fissi criteri e linee guida per la realizzazione di aree verdi permanenti intorno alle maggiori conurbazioni e di filari alberati lungo le strade, per consentire un adeguamento dell'edilizia e delle infrastrutture pubbliche e scolastiche che garantisca la riqualificazione degli edifici, in coerenza con quanto previsto dagli articoli 5 e 6 della presente legge, anche attraverso il rinverdimento delle pareti e dei lastrici solari, la creazione di giardini e orti e il miglioramento degli spazi".

Il Piano Comunale del Verde è quello strumento sovraordinato che disegna una visione strategica dell'assetto naturale e semi-naturale, agro-selvicolturale, urbano e peri-urbano della città, definendone i principi e fissando i criteri di indirizzo per la realizzazione di aree verdi pubbliche nella futura pianificazione urbanistica generale (si fa riferimento all'art. 6, comma 1, lettera E della Legge 10/2013 "Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani"¹). Le strategie di sviluppo e di gestione del verde comunale vengono elaborate nel Piano del Verde pensando alla necessità di strutturare gli spazi verdi come un sistema, e non quindi come elementi puntuali, con l'obiettivo fondamentale di armonizzarli e metterli in relazione con le principali caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio del Comune di Padova: le aree naturali e fluviali, il paesaggio agricolo, le emergenze monumentali come il sistema Mura-Acque-Spazi aperti, i grandi parchi urbani, la grande viabilità, etc.; in questo modo si offre un sistema di spazi aperti verdi diversificati che prevedono sia grandi parchi urbani sia verde diffuso di dimensioni inferiori, attrezzato e altamente fruibile a livello di quartiere o frazione ma, al contempo, verde con funzioni di filtro, di collegamento, aree boscate, etc.

Possiamo in altre parole definire il Piano Comunale del Verde come una sorta di piano regolatore del verde volto a definire l'assetto futuro dell'infrastruttura verde e blu della città di Padova al fine di rispondere alla domanda sociale e ambientale dei territori antropizzati. Dovrà essere in accordo con la "Strategia Nazionale del Verde Urbano" (art. 3, comma 2, lettera C della Legge 10/2013²) che fornisce le indicazioni di riferimento per la pianificazione locale indirizzando in questo senso l'Amministrazione Pubblica, i gestori e i progettisti nel concepire trasformazioni del territorio in funzione della sostenibilità ambientale, economica e sociale.

Il punto nodale del Piano sarà quello di proporre una visione orientata sul *green-scape* nella gestione futura del territorio come alternativa a quella adottata di prassi e focalizzata sul *grey-scape*, sul costruito; al centro delle future trasformazioni del territorio ci saranno quindi le infrastrutture verdi e blu e la mobilità lenta, a discapito delle decisioni prese basandosi sugli ambiti insediativi e sull'infrastruttura

del trasporto in primis. In questa visione dell'infrastruttura verde e blu, il Piano cercherà di rinunciare alla prescrizione di parametri rigidi, come ad esempio la superficie minima per un sito d'impianto di un albero o la superficie totale per un giardino, a favore invece di un orientamento volto alla considerazione di parametri qualitativi e quantitativi più importanti: la copertura vegetale per unità di superficie, la quantità minima per la ritenzione idrica totale delle precipitazioni per eventi meteorologici di rilevante entità, l'accorpamento del sistema e la connessione fisica diretta degli spazi aperti/verdi, la dimensione minima della superficie verde per essere considerata tale, la fornitura di servizi ecosistemici e altro ancora, secondo gli indicatori più comunemente usati in ambito nazionale ed internazionale. L'adozione di questi parametri e/o standard prestazionali minimi determinerà realizzazioni di qualità, fortemente orientate al concetto di resilienza e all'adattamento ai cambiamenti climatici e quindi attente al benessere dei cittadini, alla tutela della biodiversità e alla riduzione dell'artificializzazione degli spazi urbani.

Al fine di una progettazione che tratti i diversi ambiti spaziali nell'ottica del coordinamento con l'intera infrastruttura verde e in coerenza con essa, il Piano del Verde fornirà delle linee d'indirizzo specifiche per ogni ambito (urbano e periurbano) e/o tipologia di verde (verde di pregio, estensivo, fluviale, corridoio verde, parcheggio, verde pensile, parco urbano, giardino di quartiere, area ludica, area fitness, etc.); ogni progetto dovrà essere indirizzato verso l'elaborazione di un nuovo tassello perfettamente integrato con l'infrastruttura verde della città dando vita quindi ad un nuovo tessuto connettivo tra gli spazi agricoli e boschivi della pianura o della collina circostanti al centro abitato e il sistema degli spazi aperti urbani.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Legge 14 gennaio 2013, n.10 “*Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani*”.
- “*Strategia Nazionale del Verde Urbano. Foreste resilienti ed eterogenee per la salute e il benessere dei cittadini*”, Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Comitato per lo sviluppo del Verde, 2018.
- “*Linee guida per la gestione del Verde Urbano e prime indicazioni per una pianificazione sostenibile*”, Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Comitato per lo sviluppo del Verde Pubblico, 2017.
- Legge regionale 4 aprile 2019, n. 14 “*Veneto 2050: Politiche per la riqualificazione urbana e la rinaturalizzazione del territorio e modifiche alla legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 ‘Norme per il governo del territorio e in materia di paesaggio’*”.

Il riferimento normativo a livello nazionale è la **Legge n. 10 del 14 gennaio 2013 “Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani”** che promuove all’art. 6, comma 1, l’incremento degli spazi verdi urbani, di cinture verdi intorno alle conurbazioni per delimitare gli spazi urbani, adottando misure volte in particolare a favorire l’assorbimento delle polveri sottili e a ridurre l’effetto di isola di calore estiva, favorendo al contempo una regolare raccolta delle acque piovane. La legge 10/2013 (art. 3, comma 2, punto c) istituisce un Comitato per lo sviluppo del verde pubblico con il compito di sviluppare un piano nazionale (la “**Strategia Nazionale del Verde Urbano**”) che “fissi criteri e linee guida per la realizzazione di aree verdi permanenti intorno alle maggiori conurbazioni e di filari alberati lungo le strade, per consentire un adeguamento dell’edilizia e delle infrastrutture pubbliche e scolastiche che garantisca la riqualificazione anche attraverso il rinverdimento delle pareti e dei lastrici solari, la creazione di giardini e orti e il miglioramento degli spazi”.

La Strategia, in linea con le richieste della Commissione Europea, recepisce gli indirizzi contenuti nel “Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici” (PNACC, 2017) che prevede, tra le azioni specifiche di medio-lungo periodo, l’aumento della connettività

territoriale e delle infrastrutture verdi per ridurre gli impatti da isole di calore, precipitazioni intense e inondazioni negli insediamenti urbani. La Strategia ha quindi l’obiettivo di definire criteri e linee guida per la realizzazione di sistemi verdi multifunzionali per città più resilienti e sostiene un nuovo modello di pianificazione e progettazione urbana più attenta alla mitigazione e all’adattamento al cambiamento climatico. Sottolinea inoltre la necessità per tutti i comuni di redigere il proprio *Piano Comunale del Verde Urbano* al fine di rispondere alle esigenze in termini di servizi ecosistemici. La Strategia evidenzia il ruolo positivo dei servizi ecosistemici, a loro volta legati alla presenza di elevati valori di biodiversità, e l’importanza delle infrastrutture verdi nel contesto urbano e rurale, capaci con i propri “servizi” di migliorare la qualità della vita anche in termini sociali ed economici. Si tratta di sistemi di aree naturali e seminaturali in grado di migliorare la resilienza degli habitat, l’efficienza ecologica, la piena funzionalità degli ecosistemi, la connettività ecologica e la percezione estetico-percettiva.

In sintesi, è più attenta al benessere dei cittadini, alla tutela della biodiversità e alla riduzione dell’artificializzazione degli spazi urbani e quindi più attenta alla riduzione del consumo di suolo. Per realizzare tutto ciò la Strategia ritiene essenziale passare da metri quadrati a ettari, ridurre le superficie asfaltate e adottare le foreste urbane come riferimento strutturale e funzionale del verde urbano. Tutto ciò destinando una maggiore superficie a tutti gli aspetti di vegetazione naturali e seminaturali mediante la realizzazione di infrastrutture verdi capaci di integrare il verde presente con nuovi ed estesi spazi verdi nelle aree periferiche.

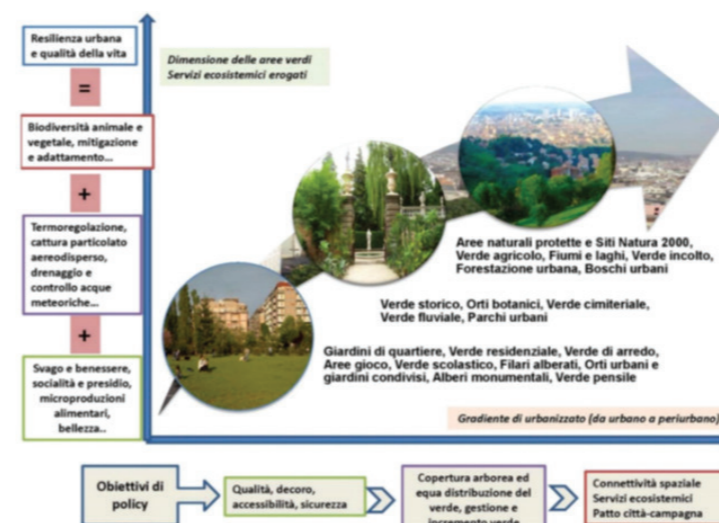


Figura 00.01. Variabilità dei Servizi Ecosistemici in funzione della dimensione delle aree verdi. [Fonte: Strategia Nazionale del Verde Urbano, 2018, p. 9]

Le “**Linee guida per la gestione del Verde Urbano e prime indicazioni per una pianificazione sostenibile**”, infine, indicano “fra le misure essenziali per avere città più verdi (e quindi più sane, più attrattive, meglio tenute e con minor spesa: in una parola, più vivibili) [...] il censimento del verde, il sistema informativo territoriale, il regolamento del verde e il bilancio arboreo (senza dimenticare naturalmente gli strumenti di pianificazione strategica, come il piano comunale del verde), da far confluire in una visione d’insieme nella cornice di una corretta progettazione del verde pubblico, in un’ottica orientata alla sostenibilità ambientale ed economica”.

Il Piano Comunale del Verde è 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. Al pari di altri piani di settore, il Piano Comunale del Verde rappresenta quindi uno strumento strategico che indirizza le politiche di trasformazione urbanistica locale e le conseguenti scelte dell’amministrazione comunale in

materia di verde pubblico, ma non solo; è quello strumento sovraordinato che, oltre a disegnare una visione strategica dell’assetto (semi)naturale, agro-selvicolturale, urbano e peri urbano della città, definisce i principi e fissa i criteri di indirizzo per la realizzazione di aree verdi pubbliche nell’arco della futura pianificazione urbanistica generale (art. 6, comma 1, lettera e della Legge 10/2013). Esso è una sorta di piano regolatore del verde, volto a definire l’assetto futuro dell’infrastruttura verde e blu della città, al fine di rispondere alla domanda sociale e ambientale dei territori antropizzati”.

A livello regionale il principale riferimento normativo è la **Legge Regionale 04 aprile 2019, n. 14 (BUR n. 32/2 019) “Veneto 2050: Politiche per la riqualificazione urbana e la rinaturalizzazione del territorio e modifiche alla legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 ‘Norme per il governo del territorio e in materia di paesaggio’**” in cui al Titolo I, art. 1, comma 1 si legge “La Regione del Veneto, nell’ambito delle finalità di contenimento del consumo di suolo nonché di rigenerazione e riqualificazione del patrimonio immobiliare, promuove misure volte al miglioramento della qualità della vita delle persone all’interno delle città e al riordino urbano mediante la realizzazione di interventi mirati alla coesione sociale, alla tutela delle disabilità, alla qualità architettonica, alla sostenibilità ed efficienza ambientale con particolare attenzione all’economia circolare e alla bioedilizia, alla valorizzazione del paesaggio, alla rinaturalizzazione del territorio veneto e al preferibile utilizzo agricolo del suolo, alla implementazione delle centralità urbane, nonché alla sicurezza delle aree dichiarate di pericolosità idraulica o idrogeologica”.

OBIETTIVI E AZIONI STRATEGICHE

Il Piano Comunale del Verde, in linea con una visione strategica che mira ad una sostenibilità ambientale, economica e sociale, propone tre obiettivi e tre azioni strategiche facendo riferimento a quanto previsto dalla “*Strategia nazionale del verde urbano*”:

Obiettivi

1_ CAMBIAMENTI CLIMATICI E ISOLA DI CALORE.

Aumentare la superficie e migliorare la funzionalità ecosistemica delle Infrastrutture Verdi a scala territoriale, locale e del verde architettonico.

Il cambiamento climatico si fa sentire in modo particolare nelle città: qui si hanno valori di temperatura più elevati, specialmente nelle ore notturne, rispetto alle vicine aree rurali o naturali. I fattori che possono dirsi responsabili di tale aumento della temperatura sono molteplici e da ricondurre alle attività antropogeniche che si manifestano in una pianificazione e progettazione degli spazi urbani che predilige l'impermeabilizzazione dei suoli, la dimensione e dislocazione degli edifici e l'uso di determinati materiali per la loro costruzione. Le situazioni climatiche che ne derivano non sono l'unico fattore negativo della vita in città, ma condizionano fortemente anche la qualità della vita e la salute dei cittadini.

Una progettazione attenta degli spazi aperti, inserendo alberi, filari, alberate, aree verdi, giardini, tetti verdi e giardini pensili, può ridurre sensibilmente gli effetti delle alte temperature e dell'isola di calore.

È necessario però porre una particolare attenzione sulla pianificazione del verde urbano, in riferimento al cambiamento climatico: in questo senso è necessario ‘differenziare’ piuttosto che ‘semplificare’, utilizzando in prevalenza specie native e lasciando l'uso delle specie esotiche, purché coerenti in termini ecologici, solo per determinate e puntuali ragioni di carattere storico, culturale ed estetico.

2_ BENESSERE E QUALITÀ DELLA VITA.

Migliorare la salute e il benessere dei cittadini grazie alla rimozione degli inquinanti da parte dell'ecosistema foresta.

Gli spazi verdi urbani, i giardini, hanno un effetto benefico sulle persone: prendersi cura delle piante o anche solo godere della bellezza di un ambiente naturale o comunque della vicinanza della vegetazione ha un effetto benefico sull'uomo, sia fisico che mentale e, ad oggi, la letteratura su tali benefici è ampia e supportata da prove scientifiche.

Il miglioramento della qualità della vita è correlato dalla quantità rimossa di inquinanti che a sua volta è correlata dal tipo di vegetazione, dalle concentrazioni di partenza e dalla distribuzione delle aree verdi. La tutela della biodiversità nei sistemi urbani costituisce pertanto un fattore chiave per mitigare anche gli effetti dell'inquinamento.

Un ulteriore concetto da considerare riguardo il benessere dei cittadini e la qualità della vita è rappresentato dai valori socioculturali che gli spazi verdi e la vegetazione in essa contenuti possono rappresentare: questi infatti possono raccontare la storia e la cultura della città e per questo possono rappresentare un valore aggiunto sotto l'aspetto culturale, favorendo l'integrazione sociale, la sensibilizzazione alla storia e alla cultura dell'ambiente e della natura e alla salvaguardia del patrimonio culturale della città.

3_ BIODIVERSITÀ E SERVIZI ECOSISTEMICI.

Tutelare la biodiversità per garantire la piena funzionalità degli ecosistemi e delle Infrastrutture Verdi in una città resiliente.

La crescita delle città e i cambiamenti introdotti dall'uomo, particolarmente evidenti e rilevanti nelle aree urbane e periurbane, mettono a rischio habitat e specie all'interno delle nostre città; tuttavia, l'ecosistema urbano si rileva spesso particolarmente ricco di flora e fauna autoctona. La biodiversità urbana è rappresentata dalla struttura verde viva, flora e fauna, che costituisce il sistema verde nel suo complesso e che a sua volta forma parte del sistema urbano più ampio costituito da edifici e spazi urbanizzati (hard-scape). Essa rappresenta spesso l'unica opportunità per i cittadini di avere un contatto con la natura e allo stesso

tempo offre quelle funzioni ambientali e sociali che sono fondamentali per migliorare la loro qualità della vita e il loro benessere.

La rete di spazi con vegetazione naturale, le grandi aree verdi o spazi agricoli, sia pubblici che privati, che offre servizi ecologici, ambientali, sociali ed economici, costituisce una più ampia infrastruttura ecologica; si può definire anche la connettività ecologica come quella qualità dell'ambiente naturale e degli spazi semi trasformati che, oltre al movimento degli organismi, permette il mantenimento dei processi ecologici e dei flussi che li caratterizzano (acqua, materia, etc.).

Il verde urbano è invece costituito dall'insieme di spazi verdi presenti all'interno del tessuto urbano: parchi di dimensioni diverse, piazze e viali alberati, giardini, etc.

La rete del verde urbano insieme con quella degli spazi naturali ed agricoli forma l'infrastruttura ecologica della città che possiede una diversità di specie native ed esotiche e che funziona come unico sistema ecologico complesso. Questa infrastruttura apporta quei servizi ecosistemici necessari per la mitigazione del clima e la rimozione degli inquinanti (servizi di regolazione) oltre ai benefici socioculturali derivanti dalla relazione tra le persone e la natura.

Azioni strategiche

1_ SENSIBILIZZAZIONE E EDUCAZIONE AMBIENTALE.

Conoscenza e fruizione sono le basi della sicurezza. La partecipazione attiva dei cittadini deve essere intesa sia nel processo di pianificazione e poi di gestione delle aree verdi, ma anche nella conoscenza dei benefici messi a disposizione dal verde urbano inteso come infrastruttura verde/ecologica (servizi e disservizi). La conoscenza e quindi la fruizione diretta e continua delle aree verdi diventano quegli elementi basilari anche per migliorarne la sicurezza.

2_ PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE DELLE AREE VERDI.

Nuovi alberi e operazioni di de-paving. Assumere la realizzazione di nuove piantagioni di alberi

in parchi e strade come strumento di pianificazione e progettazione di spazi e attività umane. Assumere nella strategia di progettazione operazioni che prediligano il de-paving (da suolo impermeabile a suolo permeabile) e favorire la diffusione puntuale di interventi water sensitive (rain garden, etc.).

3_ MONITORAGGIO DELLA STRATEGIA.

Monitorare la strategia per aumentare i benefici ecologici, economici e sociali del verde urbano.

La prima fase prevede la verifica della sua applicazione in cinque anni dalla divulgazione secondo tre elementi essenziali: passare da metri quadrati a ettari, ridurre l'impermeabilizzazione delle città e adottare la piantagione di alberi come riferimento strutturale e funzionale del verde. La seconda fase verifica, a scadenza di 10 e 20 anni, quanto la pianificazione comunale tenga in conto di una visione strategica basata sulla centralità delle infrastrutture verdi, dei servizi ecosistemici e delle ‘*Nature Based Solution*’.

Il Piano Comunale del Verde diventa quello strumento strategico che definisce le sfide, gli obiettivi e la strategia per la conservazione e il potenziamento dell'infrastruttura verde e della diversità ecologica e il godimento e la cura del patrimonio naturale da parte dei cittadini; pianifica su un tempo lungo le azioni e le strategie per una infrastruttura ecologica capace di:

- rendere la città più fertile e resiliente nelle sfide del futuro,
- connettere e mettere in relazione la città con il territorio,
- produrre benefici per le persone,
- fornire servizi ambientali e sociali,
- generare habitat di vita all'interno del tessuto urbano inserendo la natura in città.

La visione generale resta quella di una infrastruttura verde interconnessa che offre il massimo dei servizi a una città in cui natura e architettura interagiscono insieme, potenziandosi vicendevolmente; un'infrastruttura verde che può rappresentare uno strumento efficace per una città a prova di clima.

Seguendo le indicazioni della *Strategia Nazionale del Verde Urbano*, il Piano Comunale del Verde della città di Padova si propone i seguenti obiettivi:

- Migliorare le condizioni complessive del territorio comunale, urbano e periurbano, dal punto di vista ecologico e dei servizi ecosistemici forniti dalla componente vegetale alla cittadinanza e al territorio;
- Individuare le possibili connessioni ecologiche tra diverse aree a valenza naturalistica o a destinazione agricola e tra queste e l'ambito urbano, includendo anche le componenti blu (aree umide, fiumi, etc.) e fornendo le prescrizioni per la mitigazione delle infrastrutture grigie, degli insediamenti produttivi e degli interventi di trasformazione previsti; esprimere progettualità operativa attraverso cui realizzare interventi specifici di incremento/valorizzazione di aree verdi pubbliche, perseguendo obiettivi che rispondano anche alle richieste dei cittadini (ad esempio funzioni ludiche, sociali e sportive che possono essere lì svolte);
- Orientare la pianificazione, la progettazione, la realizzazione e la gestione degli spazi aperti incrementando la copertura arborea sia negli spazi verdi (pubblici e privati) sia in viali stradali, oltre alla forestazione, considerando le finalità che si vogliono perseguire, ma anche lo specifico quadro ambientale che caratterizza i siti nell'ottica di una infrastruttura verde complessiva;
- Favorire la sosta di fauna di pregio naturalistico (impiantando ad esempio specie appetite, fornendo disponibilità idriche, creando aree di rifugio anche per l'entomofauna utile, siti di svernamento o di nidificazione) e allo stesso tempo evitare, ove sia prevedibile un rischio, la presenza di fattori che favoriscono specie indesiderate o alloctone;
- Aumentare e migliorare la continuità spaziale e la connettività ecologica dei vari sistemi verdi e blu nell'ottica delle infrastrutture verdi;
- Prevedere la possibilità di identificare aree verdi idonee alla riproduzione di specie e cultivar rare e protette e aree in cui sviluppare neo-ecosistemi forestali in grado di perpetuarsi ed auto-rigenerarsi;

- Approfondire e sviluppare l'analisi degli spazi aperti e del verde pubblico e privato attuali, al fine di pianificare le nuove aree verdi e definire indirizzi e criteri per la progettazione, favorendo impianti a basso costo di gestione e, nei limiti del possibile, di specie in grado di autoriprodursi negli ambienti di impianto, privilegiando quelle endemiche;
- Ipotizzare la realizzazione di aree verdi anche di tipo temporaneo alle quali comunque affidare lo svolgimento di importanti funzioni di carattere ecologico ed ambientale (ad esempio miglioramento della qualità dei suoli attraverso piantagioni a rapido accrescimento, deframmentazione ecologica dell'area urbana, etc.);
- Adottare schemi di produzione standard di materiali e tecniche di impianto che favoriscano la successiva manutenzione a basso costo, anche energetica, a basso impatto ambientale e ad elevato standard di sicurezza, garantendo così il pieno successo dell'opera;
- Esprimere una scala di priorità finalizzata alla definizione del programma comunale delle opere pubbliche;
- Prevedere, dove possibile, la realizzazione di aree verdi buffer con funzione di mitigazione degli impatti antropici, localizzate ai margini delle aree infrastrutturali, specialmente viarie, utilizzando le specie opportune. Tale principio vale anche e soprattutto per i siti caratterizzati da popolazione sensibile, quali scuole, ospedali e case di riposo;
- Favorire il riutilizzo/recupero di aree abbandonate o dismesse, anche se di dimensioni ridotte (vedi ad esempio i pocket park), per renderle fruibili su scala locale e interconnetterle tra loro nell'ottica delle infrastrutture verdi;
- Promuovere azioni di informazione, sensibilizzazione e coinvolgimento attivo di tutti i portatori di interesse nella co-gestione partecipata e inclusiva del verde;
- Favorire e sviluppare il tema dell'agricoltura urbana intesa sia come ricostruzione del paesaggio agrario produttivo in ambito periurbano (autoproduzione e/o produzione per mercati a km. zero, coltivazioni

biologiche, etc.), sia come progetto didattico sui temi dell'agricoltura e dell'educazione ambientale.

Per arrivare a dare risposta e a sviluppare tali obiettivi generali il Piano Comunale del Verde prenderà spunto da macro-temi che possono essere così articolati:

MACRO-TEMA NATURA

Lo studio e progettazione di nuove aree verdi e la sistemazione, ripristino e valorizzazione di quelle esistenti; il recupero delle aree dismesse e a verde incolto; la tutela e valorizzazione degli spazi verdi legati alle infrastrutture blu; la forestazione urbana.

MACRO-TEMA AGRICOLTURA

In particolare le nuove aree a fruizione agricola, orticoltura e agricoltura periurbana; il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) che prevede l'ammmodernamento delle zone rurali, il miglioramento della competitività delle imprese e la sostenibilità ambientale garantendo la tutela e la salvaguardia del territorio e del paesaggio rurale per la riduzione del divario in termini di servizi e di opportunità di occupazione delle aree svantaggiate.

MACRO-TEMA CULTURA E SOCIETÀ

La valorizzazione di monumenti ed elementi storico-paesaggistici, la conservazione e cura delle architetture vegetali storiche, dei giardini e dei parchi storici ma anche lo sviluppo di percorsi storico-paesaggistici e di valorizzazione degli alberi monumentali; lo sviluppo di percorsi educativi e didattici o percorsi storico-artistici e culturali formativi, anche guidati; la co-gestione aree verdi e il coinvolgimento stakeholders (volontari, associazioni, etc.).

MACRO-TEMA SVAGO

Lo sviluppo di nuovi *luoghi di gioco e sport* che considerino temi sociali di partecipazione, incontro, collettività e inclusività (come anche i giardini che hanno funzione curative).

MACRO-TEMA MOBILITÀ

Studio e sviluppo dei collegamenti tra percorsi ciclopedonali esistenti e di nuova progettazione e loro relazione con l'infrastruttura verde della città; studio e sviluppo delle green-ways; strategie per il superamento delle barriere; la sicurezza e l'accessibilità.

MACRO-TEMA ADATTAMENTI CLIMATICI

Studio e sviluppo di soluzioni e strategie che considerino il rischio idraulico (inondazioni, carenze idriche); la pratica del de-paving, la de-impermeabilizzazione/de-pavimentazione dei suoli a favore di una migliore gestione delle acque e degli effetti del cambiamento climatico; soluzioni per la gestione e la raccolta sostenibile delle acque pluviali superficiali come ad esempio i parchi idraulici o il *sustainable water drainage systems*; l'utilizzo specie idonee adattabili ai mutamenti climatici; proporre azioni di forestazione urbana sostenibile e soluzioni progettuali per l'attenuazione dell'isola di calore in area densamente urbanizzata; studio di soluzioni progettuali basate sulle *Nature Based Solutions*.

PIANO DI INDIRIZZO, PROGETTI URBANI E PIANI SPECIFICI

Il Piano Comunale del Verde deve proporre un indirizzo da utilizzare su tutti i nuovi progetti urbanistici, di iniziativa pubblica o privata. Questa metodologia andrebbe adottata non solo nella stesura dei progetti pubblici di parchi, aree interstiziali da riqualificare, strade e nuove urbanizzazioni, ma anche nella valutazione dei piani attuativi e delle grandi aree di riqualificazione.

Per riuscire a intervenire efficacemente sul territorio comunale occorrerà affiancare all'impegno del pubblico negli interventi diretti, risposte parallele sul piano paesaggistico, ecologico e naturalistico (in accordo anche con quanto previsto all'Art. 6 della L. 10/2013). Per quanto riguarda l'esistente, invece, le possibilità di intervento sono in genere più circoscritte e già fortemente condizionate dal tessuto esistente e dagli ambiti previsti dagli strumenti urbanistici già in atto.

Negli ambiti d'intervento più importanti e strategici per il territorio, potranno poi essere individuati progetti a scala urbana, che avranno un livello progettuale tale da definire già modalità attuative operative, con un insieme di interventi strategici che servano da esempio e da traino per tutte le realizzazioni future. Qualche esempio:

- I viali alberati di circonvallazione;
- Le entrate e gli assi radiali di penetrazione (strade ma anche fiumi);
- I parchi di rilevante entità naturalistica o paesaggistica;
- Il verde storico e monumentale;
- Il bosco urbano;
- Il piano strategico delle piste ciclabili e della mobilità dolce e sostenibile;
- Il verde di compensazione.

Il Piano potrà essere composto, o darà adito ad una futura stesura, da una serie di piani specifici o sotto-piani che serviranno ad articolare lo sviluppo di ambiti specifici; se ne elencano i principali:

- Piano per il calcolo e la massimizzazione dei benefici ecosistemici;
- Piano di gestione e programma annuale delle principali operazioni di cura e manutenzione;
- Programma poliennale (30 anni) delle principali operazioni di cura e manutenzione;
- Descrizione delle modalità operative delle principali operazioni manutentive;
- Pianificazione del monitoraggio e dell'aggiornamento dell'inventario;
- Piano delle alberature;
- Piano dell'utilizzo e del risparmio delle risorse idriche;
- Piano di gestione, riduzione e riutilizzo dei rifiuti (imballaggi, scarti, sottoprodotti, etc.);
- Piano per l'accessibilità e l'integrazione;
- Piano delle aree gioco e delle aree sportive ad uso libero;
- Piano delle aree per lo sgambamento cani;
- Piano degli arredi;
- Piano, con modalità operative, per il rispetto della fauna e della flora di pregio;
- Piano di lotta contro i parassiti e infestanti;
- Piano dei chioschi e delle strutture ricreative no-profit nei parchi;
- Piano per la massimizzazione del sequestro e dello stoccaggio della CO₂;
- Piano di emergenza;
- Piano formativo del personale;
- Piano di comunicazione e partecipazione pubblica;
- Norme per l'occupazione e il ripristino degli spazi pubblici a scopo di manifestazioni;
- Piano degli orti urbani e regolamento d'uso;
- Indicazioni sui principali requisiti di qualità della progettazione di aree verdi;
- Piano proposta per l'informatizzazione e la gestione di un sistema gestionale unitario.

