

- d) i limiti di distanza tra i fabbricati, dei fabbricati dai confini e, ove occorra, ad integrazione della disciplina in materia di sicurezza stradale, dei fabbricati dalle strade pubbliche.

art. 51 - Programmi integrati, intese e concertazioni per la riqualificazione del territorio

1. L'attuazione del PRG, per quanto concerne la riqualificazione del territorio, può intervenire, in coerenza con il PTP, anche attraverso programmi integrati, altri programmi preordinati alla riqualificazione e al recupero degli insediamenti e dell'ambiente, intese e concertazioni disciplinate da specifiche norme; ove l'approvazione di tali atti avvenga attraverso accordi di programma, questi determinano le necessarie varianti al PRG.

...

3. I programmi integrati possono avere ad oggetto interventi da realizzare:

- a)...
- b) nelle aree periferiche e marginali degli abitati, per il completamento delle aree inedificate e per la ristrutturazione edilizia dell'esistente, ai fini di recuperare identità urbana e di integrare alle residenze i servizi, il verde, le attività produttive e terziarie;
- c)...

Legge Regionale 21 agosto 1990 n. 50 "Tutela delle piante monumentali"

REGIONE VENETO

Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11 "Norme per il governo del territorio"

art. 17 – Contenuti del Piano degli interventi (PI)

comma 3: Il PI può, altresì, definire minori distanze rispetto a quelle previste dall'articolo 9 del decreto del Ministro per i lavori pubblici 20 aprile 1968, n. 1444 "Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati e rapporti massimi tra spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi da osservare ai fini della formazione nuovi strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti, ai sensi dell'articolo 17 della legge 6 agosto 1967, n. 765":

- a) nei casi di gruppi di edifici che formino oggetto di PUA planivolumetrici;
- b) nei casi di interventi disciplinati puntualmente.

art. 31 – Dimensionamento e aree per servizi

1. Il piano di assetto del territorio (PAT), per garantire adeguati livelli di qualità della vita e degli insediamenti, prevede un'adeguata dotazione di aree per servizi in ragione del dimensionamento teorico effettuato sulla base delle diverse destinazioni d'uso.

2. Le attrezzature e i servizi riguardano in particolare:

- a) l'istruzione;
- b) l'assistenza, i servizi sociali e sanitari;

- c) la pubblica amministrazione, la sicurezza pubblica e la protezione civile;
 - d) le attività culturali, associative e politiche;
 - e) gli spazi aperti attrezzati a verde per il gioco, la ricreazione, il tempo libero e lo sport, i parchi urbani, le aree boscate pubbliche. I PUA con destinazione residenziale di aree di nuova formazione prevedono, comunque, spazi riservati a parco, gioco e sport nella misura di almeno mq. 3 per abitante teorico da insediare;
 - f) gli spazi aperti di libera fruizione per usi collettivi;
 - g) i parcheggi, gli spazi di sosta pubblici, le attrezzature per la mobilità e la rete di percorsi ciclopedonali urbani ed extraurbani;
 - h) gli elementi di riqualificazione urbana.
3. Le dotazioni minime di aree per servizi in ragione delle diverse destinazioni d'uso non possono essere inferiori a:
- a) relativamente alla residenza, mq. 30 per abitante teorico;
 - b) relativamente all'industria e artigianato, mq. 10 ogni 100 mq. di superficie delle singole zone;
 - c) relativamente al commercio e direzionale, mq. 100 ogni 100 mq. di superficie lorda di pavimento;
 - d) relativamente al turismo, mq. 15 ogni 100 mc., oppure mq. 10 ogni 100 mq, nel caso di insediamenti all'aperto.

art. 46 – Attività di indirizzo

comma 2. La Giunta regionale entro centottanta giorni dall'applicazione degli articoli da 1 a 49, ai sensi dell'articolo 50, comma 1, adotta appositi atti di indirizzo e coordinamento che riguardano:

...

- d) i proutuari del verde per il corretto inserimento ed impiego della vegetazione nelle opere di arredo urbano e di mitigazione ambientale;

...

Legge Regionale 9 agosto 2002, n. 30 "Tutela e valorizzazione degli alberi monumentali."

Art. 1 - Finalità

Art. 2 - Definizione

Art. 3 - Elenco regionale degli alberi monumentali.

Art. 4 - Iniziative di valorizzazione e tutela

Art. 5 - Sanzioni amministrative

Art. 6 - Reimpianto

Art. 7 - Norma finanziaria

Legge Regionale 13 settembre 1978, n. 52 "Legge forestale Regionale". **Non** fa riferimento a verde urbano né ad alberi monumentali, essendo normati a sé stante.

CAPITOLO 5 – PRIMA IMPOSTAZIONE DI LINEE GUIDA DI CARATTERE TECNICO-PROGETTUALE PER GLI ENTI LOCALI

In coerenza con quanto disposto dal punto b) – comma 2 – art. 3 – L 10/2013 “b) *promuovere l’attività degli enti locali interessati al fine di individuare i percorsi progettuali e le opere necessarie a garantire l’attuazione delle disposizioni di cui alla lettera a)*”; dal punto d) del medesimo comma “d) *verificare le azioni poste in essere dagli enti locali a garanzia della sicurezza delle alberate stradali e dei singoli alberi posti a dimora in giardini e aree pubbliche e promuovere tali attività per migliorare la tutela dei cittadini*”; e dal punto g) – comma 1 - art 6 – L 10/2013 “ g) *alla creazione di percorsi formativi per il personale addetto alla manutenzione del verde, anche in collaborazione con le università, ...*”, nel presente Capitolo si è dato avvio a sistematiche considerazioni per lo sviluppo di Linee Guida di carattere tecnico-progettuale, condivisibili nell’intero contesto nazionale.

PREMESSA

Il settore del verde pubblico deve essere affrontato in modo sistematico. A tal fine le amministrazioni comunali si devono dotare di strumenti tecnici idonei per una corretta pianificazione, progettazione, gestione e fruizione degli spazi verdi e soprattutto della gestione del rischio. Gli elementi fondamentali per “costruire il verde in città”, sono i seguenti:

- il Censimento del Verde
- il Piano del Verde
- il Regolamento del Verde
- il Sistema Informativo del Verde
- il Progetto del Verde
- il Piano di Monitoraggio e Gestione del Verde
- il Piano della Formazione per la gestione del Verde

Il patrimonio verde nazionale, soprattutto nella parte arborea, ha raggiunto in molti casi la maturità fisiologica: le alberate storiche si trovano spesso in condizioni inadeguate rispetto alle esigenze biologiche e fisiologiche delle specie che le compongono, e mutate rispetto al momento della loro realizzazione. Dalle analisi dell’ultimo censimento ISTAT (vedi Capitolo 8 per l’analisi statistica dei dati) si è evidenziato che nelle città Italiane capoluogo di provincia, il Piano del verde è presente per 1/5 delle città, il regolamento del verde per il 45,7%, il sistema informativo del verde, non è stato rilevato, il piano di monitoraggio e di gestione, non è stato rilevato e il progetto del verde è presente per il 45,7%. Si evidenzia quindi che l’approccio alla tematica del verde è sommaria e non sufficiente a garantire una corretta gestione dello stesso. Tale situazione aumenta di conseguenza il rischio, soprattutto a carico dell’utente, del fruitore. In assenza di una gestione razionale e sistematica del verde si opera con interventi di “somma urgenza” per la messa in sicurezza dei siti, o impedendo l’accesso alle aree con piante pericolose, o eliminando le stesse. Il

percorso da intraprendere deve essere molto più complesso e razionale, per evitare la perdita di un patrimonio insostituibile sia dal punto di vista paesaggistico, storico, culturale ed ambientale.

A tutto ciò, si aggiungono i potenziali cambiamenti climatici, per i quali necessitano strumenti di conoscenza continua per diminuire il rischio di schianto delle alberate. In queste linee guida si individuano gli elementi essenziali che devono avere gli strumenti per la gestione del verde rinviando a deliberazioni successive del Comitato di concerto con l'ANCI i relativi approfondimenti.

IL PIANO DEL VERDE

Il piano del verde ha almeno le seguenti finalità:

- Identificare e classificare le aree della città
- Definire le aree di nuovo verde
- Individuare gli obiettivi e la caratterizzazione paesaggistica dei diversi comparti
- Individuare e determinare gli indicatori di compatibilità e di sviluppo del verde
- Stabilire le norme di attuazione

IL REGOLAMENTO DEL VERDE

Il regolamento del verde deve contenere almeno i seguenti elementi:

- Funzioni, tipologie e ambiti di applicazione del verde urbano
- Coinvolgimento del cittadino, sensibilizzazione e promozione della cultura del verde, affidamento e sponsorizzazione
- Tutela degli alberi di pregio e monumentali
- Interventi sul verde
- abbattimenti
- Le potature
- Mantenimento e rinnovo delle alberate
- I trapianti arborei
- Progettazione del verde
- Difesa fitosanitaria
- Fruizione dei parchi e dei giardini pubblici

IL SISTEMA INFORMATIVO DEL VERDE

Il sistema informativo deve essere costituito almeno dai seguenti elementi:

- Realizzazione di un GIS
- Posizionamento delle aree verdi, permeabili e degli individui arborei
- Registrazione degli interventi
- Informazione ai cittadini

IL PROGETTO DEL VERDE

Il progetto del verde deve essere redatto da professionisti abilitati e deve contenere almeno i seguenti elementi:

- Scelta della specie
- Scelta degli alberi in vivaio
- Caratteristiche delle piante all'impianto
- Epoca e modalità d'impianto
- Distanze d'impianto
- Distanze e modalità d'impianto per i nuovi impianti e sostituzioni
- Verde pensile
- Il verde per parcheggi
- Viali alberati
- Allestimento di parchi e aree gioco
- Impianto di irrigazione
- Identità paesaggistica

IL PIANO DI MONITORAGGIO E DI GESTIONE

Il piano di monitoraggio e gestione è costituito dai seguenti elementi:

- Lavori colturali di manutenzione ordinaria e straordinaria
- Salvaguardia delle siepi e delle macchie arbustive
- Salvaguardia degli arbusti e degli alberi
- Gestioni particolari
- Programmazione e bilancio economico degli interventi

GESTIONI PARTICOLARI - IL CONTROLLO DELLE ALBERATE

Il complesso di queste attività deve essere assolutamente parte integrante di un sistema informativo territoriale in cui la banca dati georiferita contenga lo storico degli interventi svolti a carico della componente vivente del verde urbano. L'attuazione del monitoraggio degli alberi consente di individuare precocemente e di correggerne i difetti strutturali, valutando il metodo di intervento migliore (asportazione parti malate, gestione strutturale dell'albero, abbattimento, etc). Il controllo delle alberate consiste essenzialmente nella **valutazione di stabilità**, strumento di supporto decisionale per il tecnico, volto principalmente alla conservazione degli alberi nel delicato ambiente urbano e non deve essere utilizzata solo come strumento per facilitarne l'abbattimento. Nel caso in cui non sia mai stato elaborato un piano di valutazioni, nella fase di avvio della pianificazione delle analisi di stabilità si possono avere due approcci alternativi:

1. **approccio massale** (Sistematico): il compromesso tra necessità di controllo e ottimizzazione delle risorse disponibili può essere conseguito stabilendo adeguati e oggettivi criteri fissi d'entrata nel programma delle analisi. Si deve far riferimento in entrata sia alle caratteristiche

proprie dei soggetti arborei (maggiori dimensioni, età, specie, etc.), sia alla suscettibilità delle aree allo schianto. Si consiglia di stabilire diverse categorie a cui attribuire d'ufficio i livelli di priorità, di urgenza nell'eseguire le indagini. Nel tempo questi criteri potranno essere modificati innalzando o abbassando le soglie di entrata, in un'ottica di miglioramento e adattamento della procedura alle effettive necessità del patrimonio arboreo. Nel censimento verranno quindi individuati tutti gli alberi che soddisfano determinati criteri predefiniti, (ad esempio diametro superiore a 60 cm, età maggiore di 50 anni, etc.) per isolare il sottoinsieme più o meno ampio di alberi che dovranno entrare nel programma di analisi;

2. **approccio analitico** (Razionale): diversamente, se nel censimento è stata svolta l'indagine speditiva e sono stati individuati alberi che richiedono ulteriori indagini approfondite sulla stabilità, compresi i relativi fattori di pericolo, si provvederà a controllare questo sottoinsieme. Questo approccio analitico consente di concentrare maggiormente le risorse sui soggetti che effettivamente presentano dei difetti strutturali tralasciando gli altri.

In entrambi i casi l'obiettivo è di realizzare un report in cui siano elencati tutti gli alberi che necessitano di approfondimenti d'indagine, quale tipo di indagini necessarie e il relativo livello di priorità, indipendentemente dal luogo in cui si trovano. Questo elenco di alberi dovrà essere incrociato con la tabella di suscettibilità delle aree allo schianto: si stabiliranno quindi le priorità con cui condurre le analisi e gli alberi che verranno eventualmente esclusi d'ufficio. In base alle risorse disponibili verrà redatto il piano pluriennale d'analisi. Preme evidenziare che **la valutazione di stabilità deve rientrare tra le attività gestionali, e non deve essere più considerata un'operazione da realizzare a campione, ma riguardare tutto il patrimonio arboreo a partire da quello oggetto di fruizione.**

LA FORMAZIONE DEGLI ADDETTI ALLA PIANIFICAZIONE, PROGETTAZIONE E GESTIONE DEL VERDE URBANO

L'approccio sistematico alla gestione del verde necessita di figure professionali altamente qualificate nelle diverse fasi della filiera. La formazione professionale continua è lo strumento idoneo a garantire la qualità delle prestazioni ed assicurare la continuità nella gestione del verde.

La diffusione delle "scuole" sul verde nel territorio nazionale sono diffuse a macchia di leopardo con eccellenze così come i corsi universitari o le specializzazioni. Molte scuole, originariamente, collocate all'interno delle grandi città, quali ad esempio Roma si sono spente e non alimentate nel tempo. In un quadro di politiche di diffusione della cultura del verde e della relativa qualificazione dei soggetti della filiera l'approccio della formazione deve essere sistematico. Per ogni livello deve essere sviluppato una tipologia di corso adeguato alla formazione, aggiornamento ed alla specializzazione delle maestranze, alla formazione, aggiornamento e qualificazione dei pianificatori e progettisti; alla formazione e qualificazione del personale del pubblico impiego addetto alla direzione del verde.

Il Verde in città è una risorsa, Coltiviamola

CAPITOLO 6 - PIANO NAZIONALE PER IL VERDE URBANO

In coerenza con quanto dettato dal punto c) - comma 2 – art. 3 – L 10/2013 “c) 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;”, sono state avviate alcune prime iniziative.

In considerazione della complessità connessa con la definizione di un Piano Nazionale si è ritenuto opportuno effettuare una preliminare ricognizione dei riferimenti di contesto in ambito internazionale, europeo e nazionale.

RIFERIMENTI DI CONTESTO IN AMBITO INTERNAZIONALE, EUROPEO E NAZIONALE

La lettera c dell'art. 3 (monitoraggio sull'attuazione della legge 29 gennaio 1992, n. 113) della Legge 10/2013 assegna al Comitato per lo sviluppo del verde pubblico il compito di 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”. Tale obiettivo trova riferimento nei processi decisionali afferenti ad Accordi internazionali a cui l'Italia aderisce, nonché negli sviluppi che da essi conseguono a livello di Unione europea e nazionale. A seguire si riporta **un quadro aggiornato dei principali impegni che sono stati adottati nei rispettivi contesti focalizzando l'attenzione sui temi del capitale naturale e delle infrastrutture verdi nei contesti urbani e periurbani.**

RIFERIMENTI DI CONTESTO IN AMBITO INTERNAZIONALE

In primo luogo va citato il processo delle Nazioni Unite di definizione **dell'Agenda Post2015** e degli SDGs (Sustainable Development Goals), in fase conclusiva (l'approvazione ultima è prevista per settembre 2015). Il Goal 11 prevede “**Rendere le città e i contesti urbani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili**”.

L'Italia, con Legge 14 febbraio 1994, n. 124, ha ratificato la **Convenzione sulla Diversità Biologica** (CBD), firmata a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992, che persegue tre obiettivi principali: la conservazione della diversità biologica, l'uso sostenibile delle sue componenti, la giusta ed equa

ripartizione dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche. La CBD tra i Major Groups include le Autorità Locali. Durante l'ultima sessione della COP 12 (Conferenza delle parti – organo decisionale della CBD) nell'ambito del tema "coinvolgimento dei portatori d'interesse" è stata approvata la Decisione XII/9 "Coinvolgimento dei governi locali e subnazionali".

La Decisione XII/9 accoglie le istanze della Risoluzione di Gangwon/Pyeongchang, il principale risultato del Biodiversity Summit for Cities and National Governments 2014 tenutosi parallelamente alla COP 12⁷ l'ottobre scorso in Sud Corea. Invita le Parti ad aumentare il loro impegno nel favorire, supportare e guidare una urbanizzazione sostenibile e strategica operando insieme ai governi locali e subnazionali per il raggiungimento degli **obiettivi di Aichi**⁸ in particolar modo promuovendo strategie e **piano d'azione per la biodiversità a livello locale e subnazionale** e le chiama ad incorporare elementi che considerino la biodiversità, come le infrastrutture verdi, nella pianificazione urbana e periurbana, dell'uso del territorio e delle infrastrutture e a rafforzare la capacità dei governi locali e subnazionali di raggiungere tale obiettivo. Incoraggia inoltre i governi locali e subnazionali a contribuire all'attuazione del piano strategico per la biodiversità 2011-2020 specificamente con le seguenti azioni:

- considerare la biodiversità nei piani per un uso del territorio e una urbanizzazione sostenibile che includa i trasporti locali, la pianificazione spaziale, la gestione delle acque e dei rifiuti;
- promuovere soluzioni basate sulla natura;
- monitorare e valutare lo stato della biodiversità e il progresso nella sua preservazione;
- rendere prioritaria la biodiversità mostrando i suoi effetti positivi, e quelli delle funzioni e dei servizi eco sistemici per altri settori di interesse, come la salute, l'energia rinnovabile e il sostentamento
- promuovere la conservazione della biodiversità come contributo significativo per indirizzare il cambiamento climatico.

In relazione ai **cambiamenti climatici**, anche le **foreste urbane e periurbane**, e più in generale le **infrastrutture verdi**, possono svolgere un ruolo importante. Infatti per mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici le politiche e le misure sulle aree urbane svolgono un ruolo decisivo,

⁷ Il "Biodiversity Cities Summit" vede coinvolti UNEP (United Nations Environment Programme), Segretariato CBD (Secretariat of the Convention on Biological Diversity), UN-HABITAT (United Nations Human Settlements Programme), ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives), IUCN (International Union for Conservation of Nature), UNITAR (United Nations Institute for Training and Research), UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) e ha l'obiettivo di impegnare le città nella battaglia mirata all'inversione dei processi che hanno portato alla perdita di biodiversità.

⁸ Alla decima Conferenza delle Parti della Convenzione, a Nagoya, Prefettura di Aichi, Giappone, è stato concordato il Piano strategico per la biodiversità 2011-2020 ed i relativi 20 obiettivi chiamati gli Aichi Target. La principale novità di questo piano, rispetto al vecchio piano strategico della Convenzione, è quella di rappresentare un punto di riferimento per tutto il sistema delle Nazioni Unite e non solo della Convenzione sulla Diversità Biologica. Il Piano strategico per la biodiversità 2011-2020 viene anche denominato "Vivere in armonia con la natura" (living in harmony with nature) e prevede 20 obiettivi specifici da raggiungere entro il 2015 o il 2020, raggruppati secondo 5 obiettivi strategici. Obiettivi e target comprendono sia aspirazioni di specifici obiettivi da raggiungere a livello globale, sia indicazioni di riferimento per l'identificazione di obiettivi nazionali. Le Parti sono invitate a individuare i loro target all'interno di questo quadro di riferimento flessibile.

soprattutto considerando che gran parte dei consumi energetici e delle emissioni di CO₂ è associato alle realtà urbane (a conferma nel Quinto Rapporto di Valutazione del Gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici⁹ un intero capitolo è dedicato proprio alle aree urbane). Inoltre la creazione di nuove aree forestali è una delle misure previste per contrastare i cambiamenti climatici. Nel dettaglio il Protocollo di Kyoto prevede la possibilità per i paesi firmatari di utilizzare gli assorbimenti di carbonio dovuti all'implementazione di attività legate all'uso ed alla variazione di uso delle terre per il raggiungimento degli obiettivi fissati dal Protocollo. Le foreste sono infatti dei grandi magazzini in cui si accumula naturalmente carbonio e sempre più spesso aziende private mettono a dimora un certo numero di alberi, soprattutto in ambienti urbani e periurbani, per compensare le emissioni derivanti da alcune delle loro attività.

L'importanza di contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici già a scala urbana si è rafforzata anche nel corso della XX Conferenza delle Parti (COP 20) della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), svoltasi a Lima a fine 2014, dove è stato lanciato uno specifico portale il "Non-State Actor Zone for Climate Action" (NAZCA), che raccoglie le numerose azioni portate avanti da città di tutto il mondo, ma anche altri attori non governativi, per ridurre le proprie emissioni. Le azioni riportate sono fra le più varie e comprendono anche l'ammodernamento degli edifici (compresi tetti e pareti verdi).

RIFERIMENTI DI CONTESTO NELL' AMBITO DELL'UNIONE EUROPEA

Alla CBD aderisce l'Unione europea, pertanto tali processi informano le politiche dell'Unione dedicate a questo settore. Si riporta dunque una sintesi dei principali elementi che emergono dal quadro unionale di riferimento per lo sviluppo del verde urbano.

La comunicazione della Commissione europea COM (2011) 244 "La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale naturale: strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020" ha fra i propri obiettivi (obiettivo 2) quello di "entro il 2020 preservare e valorizzare gli ecosistemi e i relativi servizi mediante l'infrastruttura verde e il ripristino di almeno il 15% degli ecosistemi degradati" che ha previsto la definizione di azioni prioritarie che nello specifico stabiliscono:

1. Entro il 2014 gli Stati membri, con l'assistenza della Commissione, svilupperanno un quadro di riferimento strategico volto a definire le priorità per il ripristino degli ecosistemi a livello sottonazionale, nazionale e unionale.
2. Entro il 2012 la Commissione svilupperà **una strategia per le infrastrutture verdi**, destinata a promuovere la diffusione di tali infrastrutture nelle zone urbane e rurali dell'UE, anche con incentivi di stimolo agli investimenti iniziali per progetti infrastrutturali verdi e per il mantenimento dei servizi ecosistemici, per esempio attraverso un **uso più mirato dei flussi di finanziamento unionale e dei partenariati pubblico-privato**.

⁹ IPCC, 2014. Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change

La Commissione Europea ha concretizzato l'impegno derivante da tali azioni adottando una nuova strategia per le infrastrutture verdi, con l'obiettivo di **promuovere lo sviluppo delle infrastrutture verdi nell'ambiente urbano e nelle aree rurali**. Tale strategia è contenuta nella Comunicazione COM (2013) 249 "Infrastrutture verdi – Rafforzare il capitale naturale in Europa". La comunicazione nasce dalla considerazione che nonostante la società umana dipende dalle risorse che trae dalla natura legate, tra l'altro, all'alimentazione, alle materie prime, ad acqua e aria pulite, alla regolazione delle condizioni climatiche, alla prevenzione delle alluvioni, all'impollinazione e alle attività ricreative, molti di questi benefici, spesso definiti come servizi ecosistemici, sono utilizzati nella convinzione che la loro disponibilità sia illimitata e sono considerati alla stregua di prodotti gratuiti, il cui vero valore non è apprezzato fino in fondo. Per tale motivo si stabilisce un'azione a livello di UE come un valore aggiunto per le iniziative attualmente realizzate a livello locale. Se ne riportano alcuni passaggi relativi alla politica regionale, ai cambiamenti climatici e gestione del rischio di catastrofi e al capitale naturale:

"... Le **soluzioni basate sulle infrastrutture verdi rivestono un ruolo particolarmente importante negli ambienti urbani**, in cui si concentra oltre il 60% della popolazione dell'UE¹⁰. Gli elementi di infrastrutture verdi nelle città comportano vantaggi per la salute, ad esempio aria pulita e una migliore qualità delle acque. Un ecosistema sano può ridurre anche la diffusione di patologie trasmesse da vettori. Realizzare elementi di infrastrutture verdi nelle aree urbane rafforza il senso di comunità, consolida i legami con azioni su base volontaria promosse dalla società civile e contribuisce a contrastare l'esclusione e l'isolamento sociale. Questo approccio giova ai singoli cittadini e alla comunità sul piano fisico, psicologico, emotivo e socio-economico. Le infrastrutture verdi forniscono opportunità di collegamento tra le aree urbane e rurali e creano spazi in cui è piacevole vivere e lavorare. Grazie alla produzione alimentare urbana e ai giardini comunitari, entrambi strumenti efficienti di educazione per gli scolari e di coinvolgimento, in particolare, dei ragazzi, le infrastrutture verdi riducono le distanze tra la produzione e la consumazione di alimenti e aiutano ad aumentarne il valore percepito. Gli investimenti in questo tipo di infrastrutture hanno un alto potenziale in termini di rafforzamento dello sviluppo urbano, anche mantenendo o creando posti di lavoro".....

... "Gli approcci basati sugli ecosistemi mettono in atto strategie e misure che sfruttano la capacità di adattamento della natura e rappresentano uno degli strumenti con la più ampia applicazione, fattibilità economica ed efficacia per contrastare gli impatti dei cambiamenti climatici. Ove opportuno, questi approcci adottano soluzioni basate sulle infrastrutture verdi per sfruttare la biodiversità e i servizi ecosistemici nel quadro di una strategia di adattamento più ampia al fine di aiutare i cittadini ad adattarsi agli effetti negativi dei cambiamenti climatici o ad attenuarli. La

¹⁰ Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo relativa ad una Strategia tematica sull'ambiente urbano. COM(2005) 718 definitivo.

strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici, di recente adozione, mira pertanto a valutare l'eventuale necessità di emettere ulteriori orientamenti per le autorità e le istanze decisionali, la società civile, le imprese private e gli addetti alla conservazione, al fine di garantire una piena mobilitazione degli approcci all'adattamento basati sugli ecosistemi. ... Gli investimenti nella riduzione degli effetti delle catastrofi basate sugli ecosistemi e nelle infrastrutture verdi possono quindi dare un apporto positivo agli approcci di gestione del rischio innovativi, che puntano sull'adattamento ai rischi legati ai cambiamenti climatici garantendo mezzi di sostentamento sostenibili e favorendo la crescita verde. Le città e le autorità locali sono i primi a dover fare fronte alle conseguenze immediate delle catastrofi. Pertanto svolgono un ruolo fondamentale nella realizzazione di misure di prevenzione, tra cui le infrastrutture verdi..."

"... Le infrastrutture verdi possono svolgere un ruolo di rilievo nella protezione, conservazione e nel rafforzamento del capitale naturale dell'UE, come sostiene la Commissione nella sua recente proposta relativa al programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020..."

La Commissione Europea ha reso concreto l'impegno assunto con la Comunicazione sopra citata adottando un nuovo strumento finanziario di sostegno nato dalla collaborazione tra lo strumento Life e la Banca Europea per gli investimenti, l'**NCFF Natural Capital Financing Facility** (Gennaio 2015)¹¹. La Banca Europea sostiene progetti che promuovono la preservazione del capitale naturale, includendo l'adattamento ai cambiamenti climatici negli Stati Membri. Il budget totale è di 100 – 125 milioni di euro per il periodo 2014-2017. La Commissione europea contribuisce con 50 milioni di euro come garanzia per gli investimenti e finanzia per € 10 milioni di euro le strutture di supporto. Lo scopo principale del NCFF è dimostrare che i progetti sul capital naturale possono generare innovazione o risparmiare costi, perseguendo allo stesso tempo l'adattamento climatico o la preservazione della biodiversità. Si pone dunque l'obiettivo di costituire una linea di operazioni replicabili che possano servire come "sperimentazione concettuale" per dimostrare a potenziali investitori l'attrattiva di tali operazioni. I beneficiari possono essere sia pubblici che privati e i progetti potenzialmente finanziabili considerano le infrastrutture verdi (GI), i pagamenti per servizi eco sistemici (PES) e le azioni di conservazione della biodiversità.

Un importante elemento di raccordo fra il contesto europeo e quello nazionale è costituito dalla Carta di Roma sul Capitale Naturale e Culturale, uno strumento finalizzato ad aumentare la consapevolezza delle importanti sinergie tra natura e cultura, nonché a incrementare l'integrazione delle tematiche relative alla biodiversità nelle politiche di settore, anche in un'ottica di sviluppo di una economia sempre più sostenibile. La Carta di Roma è stata presentata fra le conclusioni della Presidenza italiana dell'Unione europea in occasione del Consiglio Ambiente del 17 dicembre 2014. Nella Carta si concorda sulla priorità di "**Creare sinergie tra le infrastrutture verdi, le zone rurali e urbane**" precisando alcune linee generali:

¹¹ Per approfondire: http://ec.europa.eu/environment/life/funding/financial_instruments/ncff.htm

“... *Specie, habitat, ecosistemi, unità territoriali e le infrastrutture sono parte di una struttura multifunzionale e spazialmente interconnessa di aree naturali e semi-naturali. Le infrastrutture verdi collegano aree naturali e semi-naturali con le aree urbane e rurali. Sono i conduttori per la transizione verso un'economia verde e connettono diversi ambiti: naturale, culturale, sociale ed economico. Per affrontare questa sfida abbiamo bisogno di:*

- *Identificare le interconnessioni e multifunzionalità delle aree naturali e semi-naturali;*
- *Migliorare le sinergie tra aree naturali e semi-naturali (comprese le aree protette), infrastrutture verdi, aree urbane e rurali;*
- *Mappare, valutare, monitorare, pianificare e gestire i collegamenti territoriali tra aree naturali e semi-naturali, infrastrutture verdi, aree urbane e rurali;*
- *Considerare le infrastrutture verdi come alternativa economica o complementare alle “infrastrutture grigie” a vantaggio sia della natura sia delle persone.”*

Infine, in relazione ai **cambiamenti climatici**, anche il Programma Europeo per i Cambiamenti Climatici (*European Climate Change Program – ECCP*) riconosce, così come avviene a scala globale, il ruolo svolto dalle foreste, anche in ambito urbano. L'ECCP prevede infatti vari Gruppi di lavoro, tra i quali il Working Group “*Forest-related Sinks*” che, tra le sue attività, comprende l'analisi delle potenziali ricadute ambientali e socio-economiche del sequestro di carbonio, attraverso misure come la creazione di nuove piantagioni forestali realizzate su terreni non forestali¹² (*afforestation*) e misure di gestione forestale sostenibile. Tra queste, in particolare per l'area mediterranea, si citano la prevenzione degli incendi attraverso una specifica gestione silvo-colturale e una migliore gestione delle piantagioni a rapido accrescimento. Inoltre, il **Piano d'Azione dell'Unione Europea per le foreste**¹³ (2006) punta a rafforzare il ruolo multifunzionale delle foreste (ruolo ecologico e ambientale, ma anche economico e socio-culturale) attraverso una gestione sostenibile dei boschi e in particolare in ambito urbano promuove lo studio del **potenziale dei boschi urbani e periurbani per il miglioramento della qualità della vita**. Da una valutazione ex post di tale Piano è emersa la necessità di mettere a punto una nuova strategia che sviluppi e attui una visione comune sulla gestione multifunzionale e sostenibile delle foreste in Europa. È stata pertanto elaborata una nuova strategia forestale dell'Unione Europea per le foreste e il settore forestale (2013)¹⁴, nella quale si sottolinea la dimensione multifunzionale delle foreste. Questa strategia mira, fra le altre, a una gestione forestale sostenibile che ne garantisca il potenziale di multifunzionalità, a proteggere le foreste e la biodiversità dagli effetti nefasti dei

¹² Tra i programmi di imboscamento (*afforestation*) c'è il Progetto AFFOREST promosso da Spagna, Polonia, Irlanda e Regno Unito, che fornisce informazioni dettagliate sulla riduzione dei gas climalteranti derivante dall'aumento della superficie forestale attraverso nuove piantagioni in aree agricole e abbandonate.

¹³ COM(2006) 302. Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo. *Un Piano d'azione dell'UE per le foreste*.

¹⁴ COM(2013) 659 def. Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale e Europeo al Comitato delle Regioni. *Una nuova strategia forestale dell'Unione europea: per le foreste e il settore forestale*.

cambiamenti climatici (tempeste e incendi, risorse idriche sempre più limitate, organismi nocivi), a sviluppare un adeguato sistema di informazione.

RIFERIMENTI DI CONTESTO IN AMBITO ITALIANO

Il principale strumento a livello nazionale d' integrazione delle esigenze di conservazione e uso sostenibile delle risorse naturali nelle politiche nazionali di settore e di riferimento per l'attuazione delle politiche sulla biodiversità è la Strategia adottata d'intesa con la Conferenza Stato-Regioni il 7 ottobre 2010.

La Struttura **della Strategia** è articolata attorno a **tre tematiche cardine**, I cui rispettivi 3 obiettivi strategici sono raggiunti con il contributo derivante dalle diverse politiche di settore individuate in 15 aree di lavoro di cui una dedicata alle Aree urbane. L'attuazione della **Strategia Nazionale per la Biodiversità** richiede un approccio multidisciplinare e una forte condivisione e collaborazione tra i decisori politici e le amministrazioni centrali e regionali, con il supporto del mondo accademico e scientifico, raccogliendo le istanze dei portatori di interesse. Per questo la Conferenza Stato-Regioni è stata individuata quale sede di decisione politica in merito alla Strategia e sono stati istituiti degli appositi organi di *governance* (DM del 6 giugno 2011 (G.U. 143 del 22/6/2011).

Il **primo rapporto**, relativo al biennio 2011-2012, è stato presentato ad aprile 2013. Il **10 luglio 2014** la Conferenza Stato-Regioni ha approvato i primi documenti prodotti dal Comitato paritetico per la Biodiversità. La Conferenza ha espresso accordo su "I rapporto sull'attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità (periodo 2011-2012)" e intesa su "prime indicazioni programmatiche fino al 2015".

L'area di lavoro dedicata alle Aree urbane parte dall'assunto che alla complessità del fenomeno urbano, che si declina in varie forme e modulazioni secondo il substrato morfologico, economico ma anche culturale, consegue che "perseguire gli obiettivi generali di sostenibilità, nei contesti urbani si risolve in una molteplice accezione: sostenibilità sociale ed economica dei modelli di sviluppo e delle trame insediative, sostenibilità ambientale dei contesti antropizzati rispetto al loro rapporto con le aree "naturali". ...

La morfologia urbana è determinante per la biodiversità e il clima: quando il consumo di suolo sacrifica spazi verdi e permeabili per sostituirli con asfalto e cemento, si riscontrano evidenti alterazioni climatiche, oltre che nei paesaggi, ed una notevole perdita di biodiversità. Nelle aree urbane occorre quindi promuovere il mantenimento delle aree verdi, e puntare alla riqualificazione del sistema delle aree naturali per consentire, anche in ambiti antropizzati, la continuità della biodiversità..."

Prevede le seguenti priorità d'intervento:

a) elaborazione di indicatori per l'ambiente urbano che permettano di mettere in luce i dati necessari a monitorare le tendenze a livello di ambiente urbano, di valutare l'efficacia delle iniziative e i progressi registrati per realizzare un ambiente di buona qualità e sano, di fissare obiettivi e di contribuire a orientare il processo decisionale per conseguire risultati più sostenibili;

- b) promozione delle migliori tecnologie di risparmio energetico negli edifici e ridurre le superfici cementificate ed asfaltate per garantire la permeabilità dei suoli e il ripristino di un ciclo delle acque più naturale;
- c) ottimizzazione del ciclo dei rifiuti;
- d) riqualificazione ecologica delle aree urbane e promozione di progetti integrati di recupero degli ambiti costruiti e degli habitat naturali;
- e) protezione ed implementazione dei corridoi ecologici in ambito urbano;
- f) promozione, predisposizione e piena applicazione di piani urbanistici che dedichino particolare attenzione alla dimensione naturale e della biodiversità, compresa quella dei suoli urbani.

Nell'ambito delle azioni di monitoraggio della Strategia Nazionale per la Biodiversità, al fine di individuare un set preliminare di indicatori¹⁵, si è provveduto a verificare la corrispondenza con gli obiettivi delle principali azioni internazionali ed europee in materia di biodiversità, rappresentate rispettivamente dallo *Strategic Plan della Convention on Biological Diversity* (CBD SP) e dalla Strategia Europea per la Biodiversità (*European Union Biodiversity Strategy – EU BS*). Si ritiene utile riportare i risultati di tale lavoro per le Aree Urbane.

¹⁵ STRATEGIA NAZIONALE PER LA BIODIVERSITA' (SNB) - Il set preliminare d'indicatori della Strategia, all'indirizzo http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/biodiversita/snb_set_preliminare_indicatori_strategia.pdf

OBIETTIVO CBD SP	OBIETTIVO EU BS	STRATEGIA NAZIONALE PER LA BIODIVERSITA' (SNB)			
		AREA DI LAVORO	OBIETTIVO SPECIFICO	MACRO-OBIETTIVO (MO)	TIPO MO
T19		9. AREE URBANE	5. migliorare la conoscenza dello stato ecologico degli ambienti urbani per la miglior comprensione del loro potenziale ruolo nel mantenimento dei servizi ecosistemici e nella qualità della vita in tale ambito	21. Migliorare la conoscenza dello stato ecologico degli ambienti urbani	CM
			11. migliorare la conoscenza dello stato ecologico dell'ambiente urbano, per coinvolgere i cittadini nella comprensione degli impatti derivanti dalle attività umane e dai cambiamenti climatici sulla biodiversità		
			1. limitazione del consumo di suolo non antropizzato	22. Proteggere e preservare gli ecosistemi urbani	PT
			2. proteggere e preservare gli ecosistemi urbani, sia pure residuali		
			4. garantire l'uso sostenibile delle risorse in ambito urbano		
			6. favorire il recupero delle aree dismesse in ambito urbano integrando previsioni di suolo permeabile e aree naturali		
			10. recuperare le aree naturali all'interno delle città, con particolare riferimento alle aree verdi, alle zone umide e alle fasce riparali, garantendo il mantenimento degli habitat naturali anche in aree urbane		
T2 T4 T17	T2A6 T6A17		3. garantire l'integrazione delle esigenze di conservazione della biodiversità nei sistemi urbani, con particolare riferimento al mantenimento di corridoi e connettività ecologica	23. Integrare nella pianificazione urbanistica locale obiettivi relativi alla conservazione della biodiversità	PG
			7. integrazione nella pianificazione urbanistica locale di piani del verde		
			8. applicazione della VAS per l'integrazione delle tematiche ambientali nella formazione di piani e programmi sostenibili		
			9. inserire nei regolamenti edilizi comunali la possibilità di operare scelte innovative per il recupero edilizio e le nuove edificazioni, come tetti giardino e pareti vegetali		

LEGENDA

SNB: Strategia Nazionale per la Biodiversità

CBD SP: Convention on Biological Diversity Strategic Plan

EU BS: European Union Biodiversity Strategy

Tx= Target (x)

Ax=Action (x)

Art.: articolo

CM: conoscenza e monitoraggio

PT: protezione e tutela

PG: politiche e governance

All'analisi degli obiettivi consegue l'individuazione di un set di indicatori. La SNB tiene chiaramente distinte due grandi categorie d'indicatori, denominate "indicatori di stato" e "indicatori di valutazione". Per l'area tematica qui interessata sono stati individuati esclusivamente indicatori di valutazione. Si riporta il set preliminare d'indicatori individuati per le Aree urbane, in cui si può notare l'esplicito riferimento al piano per il verde urbano.

AREA DI LAVORO	MACRO-OBIETTIVO	NOME INDICATORE	CLASSE DPSIR	DESCRIZIONE INDICATORE	FONTE DEI DATI	IMPLEMENTABILITA'
9. AREE URBANE	21. Migliorare la conoscenza dello stato ecologico degli ambienti urbani					
	22. Proteggere e preservare gli ecosistemi urbani	V22. PIANO DEL VERDE	R	Indicatore di risposta che fornisce l'informazione circa la presenza assenza del piano del verde nei Comuni capoluogo di Provincia.	ISTAT Comuni capoluogo di Provincia	BT
	23. Integre nella pianificazione urbanistica locale obiettivi relativi alla conservazione della biodiversità	V22. PIANO DEL VERDE	R	Indicatore di risposta che fornisce l'informazione circa la presenza assenza del piano del verde nei Comuni capoluogo di Provincia.	ISTAT Comuni capoluogo di Provincia	BT

Infine, in Italia, in accordo con le strategie internazionali ed europee, il **Programma Quadro per il Settore Forestale**¹⁶ (2008) incentiva la tutela delle formazioni forestali allo scopo di garantirne il ruolo per l'assorbimento del carbonio e la conservazione della diversità biologica e paesaggistica. In particolare in ambito urbano auspica il **mantenimento e la valorizzazione dei boschi urbani e periurbani**, per il loro ruolo nel migliorare la qualità della vita dei cittadini e nel tutelare il territorio e l'ambiente (mitigazione e contenimento dell'inquinamento urbano). Gli interventi di forestazione urbana vanno proprio in questa direzione, in quanto le nuove aree forestate non solo contribuiscono al sequestro di CO₂¹⁷, ma, soprattutto in ambito urbano, svolgono numerosi altri servizi ambientali, sociali ed economici.

CAPITOLO 7 - ATTIVITA' TECNICO-SCIENTIFICHE DI ISPRA A SUPPORTO DEL COMITATO

SINTESI

Il comma 2, art. 3 del Decreto Ministeriale 18/02/2013 individua l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (di seguito ISPRA) quale organo di supporto tecnico del Comitato per lo sviluppo del verde pubblico (di seguito Comitato)¹⁸. Per assolvere tale compito, e

¹⁶ La Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano ha sancito l'accordo sul Programma Quadro per il Settore Forestale (PQSF) nella seduta del 18 dicembre 2008 (Repertorio Atti n.: 265/CSR del 18/12/2008). Il PQSF ha una validità decennale a decorrere dal 1 gennaio 2009, e potrà essere aggiornato, a seguito di verifiche periodiche, su richieste istituzionali specifiche o in applicazione a nuovi impegni internazionali.

¹⁷ In ambito urbano, si citano ad esempio il progetto Life GAIA ("Green Areas Inner-city Agreement") a Bologna, che prevede la piantumazione di alberi in aree esistenti e la realizzazione di nuovi spazi verdi e alberate attraverso il contributo di aziende private; il progetto Life "Roma per Kyoto" che ha previsto la riforestazione di un'area verde pubblica di 12 ettari ricadente all'interno della Riserva Naturale della Valle dei Casali; il progetto LIFE + Carbomark (*Improvement of policies toward local voluntary carbon markets for climate change mitigation*) in Veneto e Friuli Venezia Giulia, il cui obiettivo generale è quello di promuovere un mercato locale dei crediti di carbonio, su base volontaria, per rafforzare le politiche dell'Unione europea riguardanti la lotta ai cambiamenti climatici, anche attraverso la messa a dimora di piante in ambito urbano.

¹⁸ <http://www.minambiente.it/normative/decreto-ministeriale-18-febbraio-2013-attribuzioni-del-comitato-lo-sviluppo-del-verde>