



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
FACOLTÀ DI STUDI UMANISTICI
Corso di laurea in Scienze Umane dell'Ambiente,
del Territorio e del Paesaggio

URBANIZZAZIONE DIFFUSA E VERDE URBANO:
IL CASO DELL'OASI AMBIENTALE DI PIAZZA CASTELLO
A MONZA

Relatore:

Dott.ssa Eleonora MASTROPIETRO

Elaborato finale di:

Alessandro MAURI

Matr. 936653

Anno Accademico 2020 – 2021

INDICE

INTRODUZIONE	Pag. 5
---------------------------	--------

CAPITOLO 1 – LA CITTÀ: LO SPAZIO ED IL VERDE URBANO

1.1 Lo spazio urbano	Pag. 8
1.1.1 <i>La città è un ecosistema?</i>	Pag. 10
1.1.2 <i>L'armatura ecorelazionale della città</i>	Pag. 11
1.2 Consumo di suolo e <i>soil sealing</i>	Pag. 12
1.2.1 <i>Il consumo di suolo in Italia</i>	Pag. 13
1.3 <i>Vacant land</i> e <i>urban gardening</i>	Pag. 15
1.4 Il verde urbano	Pag. 17
1.4.1 <i>Tipologie di verde urbano: le classificazioni ISTAT, OCS e Legambiente</i>	Pag. 19
1.4.2 <i>Funzioni benefiche del verde urbano</i>	Pag. 22
1.5 Legge sul verde urbano 10/2013	Pag. 25

CAPITOLO 2 – LA REALIZZAZIONE DELLE AREE VERDI URBANE

2.1 Il rapporto tra spazio e verde urbano	Pag. 29
2.2 Il ruolo del Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico	Pag. 30
2.2.1 <i>Obiettivi del Piano Nazionale del Verde</i>	Pag. 30
2.2.2 <i>Educazione ambientale nella Strategia Nazionale del Verde Urbano</i>	Pag. 31
2.2.3 <i>Formazione degli addetti alla gestione delle aree verdi urbane</i>	Pag. 33

2.3 Pianificazione strategica del verde urbano: Il Piano Comunale del Verde	Pag. 34
.....	
2.4 Progettazione del verde urbano	Pag. 35
2.4.1 <i>I parchi urbani</i>	Pag. 35
2.4.2 <i>Le zone umide</i>	Pag. 36
2.5 Criteri per la realizzazione delle aree verdi urbane	Pag. 37
2.5.1 <i>Opere di messa in sicurezza</i>	Pag. 39
2.6 Fase di gestione ex post	Pag. 40
2.6.1 <i>Fase di monitoraggio</i>	Pag. 40
2.6.2 <i>Fase di manutenzione</i>	Pag. 41
2.7 Limiti attuali e prospettive delle politiche ambientali in Italia	Pag. 42

CAPITOLO 3 – CASO DI STUDIO: L’OASI AMBIENTALE DI PIAZZA CASTELLO A MONZA

3.1 La città di Monza	Pag. 44
3.1.1 <i>Consumo di suolo a Monza</i>	Pag. 45
3.1.2 <i>Piazza Castello</i>	Pag. 47
3.2 Introduzione all’oasi ambientale di Piazza Castello	Pag. 47
3.2.1 <i>Che cos’è un’oasi urbana?</i>	Pag. 47
3.2.2 <i>Posizione dell’oasi all’interno del Comune di Monza</i>	Pag. 48
3.2.3 <i>Breve storia dell’area</i>	Pag. 48
3.2.4 <i>I Quaderni del Parco</i>	Pag. 49
3.2.5 <i>Il ruolo di Pompeo Casati</i>	Pag. 50
3.3 Geografia dell’oasi	Pag. 51
3.3.1 <i>L’ingresso</i>	Pag. 51

3.3.2	<i>Il ponticello pedonale</i>	Pag. 51
3.3.3	<i>La sponda ovest</i>	Pag. 52
3.3.4	<i>L'isolotto centrale</i>	Pag. 53
3.3.5	<i>La sponda est</i>	Pag. 53
3.4	Elementi di interesse	Pag. 54
3.4.1	<i>La briglia settecentesca</i>	Pag. 54
3.4.2	<i>Le rogge</i>	Pag. 55
3.4.3	<i>I mulini</i>	Pag. 56
3.5	Flora e fauna	Pag. 56
3.6	Il Circolo Legambiente di Monza	Pag. 57
3.6.1	<i>Il ruolo di Legambiente Monza nell'oasi</i>	Pag. 57
3.6.2	<i>La questione della proprietà</i>	Pag. 57
3.6.3	<i>Gli interventi preliminari</i>	Pag. 58
3.6.4	<i>Il progetto di riqualificazione di Legambiente Monza</i>	Pag. 59
3.6.5	<i>Gli obiettivi di Legambiente Monza</i>	Pag. 61
3.7	Il progetto di espansione dell'oasi ambientale	Pag. 62
	CONCLUSIONI	Pag. 64
	BIBLIOGRAFIA	Pag. 66

INTRODUZIONE

Nel presente studio ho scelto di occuparmi di un caso di studio per me particolarmente importante, poiché legato ad un territorio di mia diretta conoscenza che frequento quotidianamente. L'elaborato si concentra su una zona che merita l'attenzione di tutta la comunità monzese (e non), ma soprattutto dell'amministrazione comunale. Lo stretto rapporto con la città di Monza inizia nel 2013, ovvero il mio primo anno di scuola superiore al Liceo "Carlo Porta", situato nel quartiere periferico di Cederna. Ho ricordi molto nitidi della situazione ambientale del capoluogo brianzolo, a me evidenti anche se molto piccolo, poiché la mia attenzione sui temi ambientali è sempre stata alta (la mia esperienza alle scuole medie si era appena conclusa con una tesina sul Protocollo di Kyoto, alimentando in me il desiderio di costruirmi delle idee concrete in materia ambientale). Respiro pesante, affollamento ad ogni ora del giorno (sui mezzi pubblici e non), troppi palazzi e tante, tantissime automobili; questi elementi balzarono subito all'evidenza anche al mio inesperto occhio, soprattutto se confrontati con l'aspetto decisamente più rurale della mia cittadina di provenienza. Ad oggi, quasi dieci anni dopo, posso affermare che se chiudessi gli occhi in un qualsiasi punto tra via Azzone Visconti e via Mentana, la percezione del disagio sarebbe la stessa. Lo squilibrio nella distribuzione delle aree verdi all'interno del Comune è un fattore di disagio soprattutto nei quartieri situati lontano dal Parco di Monza (Cederna, San Giuseppe ecc.), ma la selvaggia urbanizzazione del centro storico (che ho sempre percepito come deleteria nella mia quasi decennale esperienza) non è da sottovalutare, né tantomeno da giustificare. Quando sono venuto, per pura casualità, a conoscenza dell'esistenza di un'oasi urbana a due passi da quest'area, non ci ho voluto credere. Piazza Castello, un luogo a me così familiare a causa del tragitto casa – scuola, mi aveva tenuto nascosto (dietro un anonimo e insensatamente grande parcheggio a pagamento) per tutto questo tempo un angolo di natura selvaggia, quasi il prototipo dell'area verde ideale che può essere modellata quasi da zero per renderla fruibile alla comunità. Ogni persona a cui ne parlo, specialmente i cittadini monzesi, si mostra esterrefatta e incredula di fronte alle mie descrizioni dell'area, come se il Comune di Monza avesse deliberatamente cercato di tenere nascosta la zona, relegandola dietro ad un enorme condominio. La sensazione è che la presenza dell'enorme Parco di

Monza (ricordiamo, il quarto parco recintato più grande d'Europa) offra un “rifugio” alla cittadinanza dall'inesistente verde della zona centrale, inducendo l'opinione pubblica a rassegnarsi di fronte a questa situazione. Il caso di studio che verrà esposto straccia qualsiasi dubbio in merito alla possibilità che anche in un'area così satura (da tutti i punti di vista) si possa trovare un ampio spazio per il verde pubblico semplicemente guardando oltre l'urbanizzato “dato per scontato”. Dunque, al fine di trattare al meglio questo tipo di argomenti, è mio dovere fornire a tutti coloro che leggeranno questa tesi un'infarinatura dei concetti generali attorno a cui ruota il mio caso di studio al fine di facilitare la comprensione di ciò che sarà trattato e favorire la creazione di una propria opinione in materia di ambiente in ambiti estremamente urbanizzati. Quello che ho cercato di descrivere nei tre (limitati) capitoli a mia disposizione è da intendersi come l'insieme delle nozioni, delle pratiche e delle normative di base da considerare al fine di poter comprendere l'importanza della realizzazione di nuove aree verdi urbane, ma anche le difficoltà (soprattutto, nel caso del Comune di Monza, quelle relative all'eccessivo *soil sealing*) nel portare a compimento questo obiettivo. Partendo dalla città e dal concetto di *vacant land* (fondamentale per la piena comprensione della situazione del caso di studio), verranno affrontate le relazioni dell'urbanizzato con l'ambiente, le sue problematiche e le sue potenzialità; si passerà quindi ad un'analisi approfondita dei vari aspetti del verde urbano, comprese le funzioni benefiche e tutti i vantaggi che la loro presenza comporta, nonché alle indicazioni normative vigenti. Successivamente, sarà considerato l'aspetto pratico della realizzazione delle aree verdi urbane, tenendo conto sia delle fasi preliminari di progettazione, sia della costruzione che delle fasi di gestione (come il monitoraggio o la periodica manutenzione). Inoltre, è mia intenzione sottolineare, sin da queste prime righe, quanto io sostenga e condivida l'operato del Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, le cui pubblicazioni sono risultate fondamentali per la stesura della presente tesi; la mia speranza è che il Comitato e le sue azioni possano essere più presenti di quanto lo siano oggi nell'ottica dell'opinione pubblica in materia ambientale, soprattutto per le potenzialità di svolgere un ruolo di guida in una futura svolta *green*. Infine, il caso di studio vedrà protagonista una situazione concreta, ovvero l'oasi ambientale di Piazza Castello a Monza, in cui dovrebbero idealmente confluire tutte le informazioni (sia teoriche che pratiche)

contenute nei capitoli precedenti. Spero che la futura diffusione dei contenuti di questo elaborato, che sarà a cura del Circolo Legambiente “Alexander Langer” di Monza, possa contribuire alla realizzazione di ciò che io, uno studente universitario, ho solo potuto immaginare.

CAPITOLO 1 – LA CITTÀ: LO SPAZIO ED IL VERDE URBANO

1.1 Lo spazio urbano

Lo spazio urbano è ormai diventato parte della vita quotidiana per più di tre miliardi di persone, ma resta comunque un concetto molto ampio e complesso da descrivere a causa dell'interdisciplinarietà e dell'interscalarità del termine. Si distingue senz'altro la definizione di spazio urbano formulata da Santangelo:

Lo spazio urbano può, in prima battuta, essere inteso come lo spazio dell'insediamento umano, caratterizzato da una concentrazione sufficientemente elevata di edifici e di popolazione e, come tale, distinto da uno spazio rurale inteso come area coltivata di supporto al sostentamento e alla crescita dell'insediamento urbano (Governa, Memoli, 2011, Cap.3, p. 83).

Nell'ultimo secolo l'urbanizzazione, definita come “il risultato [...] di un travaso di popolazione da rurale a urbana” (Dematteis, Lanza, 2014, p. 33), ha raggiunto picchi mai visti prima. Il 2008, infatti, è stato un anno decisivo per la distribuzione demografica mondiale, con il superamento della soglia del 50% rispetto alla popolazione vivente in contesti urbani. Il fenomeno di svuotamento degli ambienti rurali è avvenuto in un arco di tempo inaspettatamente breve: all'inizio del XX secolo, la percentuale di urbanizzazione si collocava intorno al 10%, mentre la crescita esponenziale dell'inurbamento continua inesorabilmente tutt'oggi soprattutto nei paesi in via di sviluppo, nei quali la situazione rischia di diventare insostenibile per la grande quantità di risorse che saranno necessarie al mantenimento della popolazione. Come scritto da Leone:

Le previsioni indicano che attorno al 2025 questa quota potrebbe raggiungere il 75% del totale della popolazione mondiale. [...] Nel 1990, su un totale mondiale di 35 città con più di 5 milioni di abitanti, 22 appartenevano a paesi in via di sviluppo. Questa cifra tenderà al raddoppio all'inizio del nuovo millennio. Si presume che nel 2025 la popolazione urbana dei paesi in via di sviluppo aumenterà di circa 2 miliardi di persone, e la metà di queste non disporrà di servizi fondamentali quali acqua corrente, elettricità e fognature (Leone, 2012, pp. 3).

Non c'è dubbio che lo spazio urbano post-rivoluzione industriale, per come viene concepito oggi, sia il frutto di un'intensa evoluzione storica influenzata da fattori di vario genere. Per prima cosa, non si può non fare un accenno alle evidenti considerazioni economiche che portarono all'inurbamento di massa del XIX secolo. I redditi, infatti, crescevano molto più rapidamente nei contesti urbani rispetto alle campagne; l'aumento demografico di quegli anni rischiava quindi di diventare insostenibile per la popolazione rurale (Dematteis, Lanza, 2014). Questo fenomeno demografico fu descritto da un giovanissimo Engels nel 1845 con un volume considerato una pietra miliare dello studio delle conseguenze della modernizzazione, cioè *La situazione della classe operaia in Inghilterra*, in cui si concentrò particolarmente sulle città industriali di Manchester, Liverpool e Carisle. Un altro fattore venne individuato dal sociologo tedesco Max Weber che, nel 1958, rivendicò l'importanza dei fattori culturali all'interno del processo di sviluppo delle città, evidenziando come i comportamenti introdotti dalla Riforma protestante del XVI secolo avessero cambiato il modo di interpretare l'etica del lavoro della popolazione, indirizzandola alla mentalità capitalistica (stop alla "demonizzazione del denaro" e introduzione del *surplus*) alla base della rivoluzione industriale, partita (non a caso) dal Regno Unito e diffusasi poi in tutta Europa (Santangelo, 2011). Inoltre, è opportuno segnalare il ruolo della densità: oggi, la crescente concentrazione di individui in grandi città appare la soluzione più vantaggiosa per limitare, i problemi relativi all'eccessivo consumo di suolo, alla difficoltà di costruire un tessuto sociale e alla gestione di rifiuti, energia e risorse acquatiche, nonché per aumentare l'efficienza del trasporto pubblico e per favorire, con interventi strutturali, la pedonalità e l'utilizzo di mezzi di trasporto sostenibili (Garda, 2020). Nel XIX secolo, però, l'attrazione degli abitanti delle campagne da parte dello spazio urbano avveniva con annesse problematiche sociali e, soprattutto, di salute: le città erano infatti luogo di continue epidemie (peste, malaria, colera, tifo) dovute alle pessime condizioni igienico-sanitarie dell'epoca, ulteriormente aggravate dalla crescita della densità che tolse luce e spazio ai neocittadini, soprattutto nei ghetti o nei quartieri poveri. Un esempio è Barcellona, che fino al 1859 si trovò costretta tra le vecchie mura (fatte erigere 200 anni prima da Filippo V) con una popolazione sempre maggiore, e fu per questo teatro di sanguinose

rivolte cittadine dovute alle disumane condizioni di vita. Infine, c'è da considerare il processo di *gentrification*, ovvero il cambiamento socioculturale di uno spazio urbano "proletario" a seguito dell'arrivo nell'area della borghesia, con conseguente riqualificazione. Il fenomeno, attualissimo, viene così descritto da Semi:

[...] la *gentrification* sfugge a una specifica definizione. [...] La *gentrification* è sostanzialmente un reinvestimento che interessa edifici e quartieri, spesso nel centro città, che hanno perso il proprio valore. Ne costruisce l'immagine oltre che i capitali. Privilegia però il capitale economico e culturale rispetto al capitale sociale degli abitanti tradizionali: i lavoratori, i piccoli commercianti e i migranti il cui lavoro costruisce materialmente la città. Per lungo tempo, la loro presenza ha aiutato a costituire quel carattere culturale diverso e distintivo così intimamente «urbano» (Semi, 2015, p. 7).

Tutti questi fattori hanno quindi contribuito all'immagine odierna dello spazio urbano: chiuso in sé stesso, con poco verde, dominato dalle infrastrutture in cemento, produttore di un continuo squilibrio energetico e con periferie piene di ex zone industriali abbandonate e degradate.

1.1.1 *La città è un ecosistema?*

Brini, Responsabile del Settore Valutazione Ambiente Urbano dell'ISPRA, rivendica l'appartenenza dell'ecosistema naturale interno alla città:

L'ecosistema naturale [...] che la città ha incorporato nella propria frangia periurbana, è un capitale prezioso che la città costruita incorpora in sé stessa; una buona gestione ambientale della città non può trascurare questo patrimonio e soprattutto non può prescindere dalla sua natura di ecosistema, cioè di entità vivente [...] (Chiesura, 2009, p. 5).

È possibile calcolare quante risorse naturali sono necessarie a ogni città per soddisfare i consumi energetici ed assorbire i propri scarti tramite l'impronta ecologica urbana, ovvero un apposito indicatore (Dematteis, Lanza, 2014) creato da Wackernagel e Williams Rees nel 1996. Considerando quindi l'impatto concreto delle città su scala

mondiale, il risultato è impietoso: secondo la pubblicazione UNEP del settembre 2007, occupano ad oggi solo il 2% della superficie terrestre, ma concentrano la metà della popolazione mondiale e usano il 75% delle risorse naturali mondiali (UNEP, 2007). Ricordiamo che la resilienza urbana, cioè “la capacità di adattarsi al cambiamento e di reagire ripristinando certe condizioni di equilibrio” (Dematteis, Lanza, 2014, p. 118), è fondamentale per garantire la sopravvivenza delle città e la loro efficienza. Lo spazio urbano necessita quindi costantemente di più risorse ed energia poiché dipendente dai flussi esterni (sempre maggiori di quelli interni), al contrario degli ecosistemi naturali auto-alimentati che sono sempre bilanciati (Bruno, 2010). Non sembra quindi la scelta più azzeccata associare il termine “ecosistema” allo spazio urbano. Ma perché allora si continua tutt’oggi ad utilizzarlo? Una parziale spiegazione arriva dalla definizione fornita da Giacomini, “riferita ad un sistema aperto, instabile, addirittura con sorprese come appunto può presentarne un sistema urbano per cui, d’ora in avanti, considereremo la città come un vero ecosistema, un sistema vivente” (Giacomini, 1981); lo stesso non mancò, però, di sottolineare come fosse molto difficile l’effettiva applicazione dell’approccio, dettata quindi sul piano teorico semplicemente dalla mancanza di alternative (Bruno, 2010). Un’altra prospettiva potrebbe essere costituita dal pensare allo squilibrio energetico con l’ambiente (inteso come l’intero pianeta) come caratteristica fondamentale dello spazio urbano; questo porta a un continuo (anzi, infinito) superamento di limiti energetici (Dematteis, Lanza, 2014). Una proposta di sostituzione con il termine “super-sistema” arriva da Bruno, ovvero “un sistema il cui bilancio energetico, instabile per definizione, può variare giorno per giorno per la difficoltà di controllo dei flussi [...]” (Bruno, 2010, p. 26).

1.1.2 *L’armatura ecorelazionale della città*

Merita di essere citato il concetto di armatura ecorelazionale, inteso come “maglia diffusa di spazi naturali e seminaturali, all’interno della quale si articola, si snoda, e a tratti si concentra, il tessuto urbanizzato, e che rappresenta un elemento di elevata qualità territoriale per le numerose funzioni che può assolvere a tutte le scale di considerazione” (Ciabò, Romano, 2010, p. 19). La suddetta “armatura” ha un ruolo fondamentale nelle funzioni ecosistemiche. Gli spazi di cui si compone, infatti, hanno

una valenza ambientale pregressa se classificati come siti di verde residuale, oppure ottenibile in futuro se degradati o abbandonati; in particolare, questi ultimi potrebbero acquisire valore attraverso interventi mirati oppure tramite uno sviluppo autonomo indipendente dall'azione umana. È un pensiero che, nonostante le possibilità concrete di ottenere parecchi vantaggi dal suo concreto allestimento, manca sia di criteri per una eventuale sperimentazione completa (seguita da revisione), sia d'altra parte un'analoga sperimentazione nelle procedure di istituzione e di management (Ciabò, Romano, 2010).

1.2 Consumo del suolo e *soil sealing*

Il tema del consumo di suolo, con tutte le sue attività e problematiche derivate, è sicuramente uno dei più attuali oggi in merito allo spazio urbano. Riscuote molto interesse in ogni pubblicazione relativa alla riqualificazione urbana oppure alla rinaturalizzazione, spesso tramite il concetto del *desealing*, ovvero il ripristino di porzioni di terreno interessate da fenomeni di *soil sealing*. Già nel 2006, la Commissione Europea ne aveva individuato le principali funzioni, ovvero non solo quelle di fornitore di cibo, biomassa e materie prime, ma anche quelle paesaggistiche e culturali. Andando con ordine, la definizione ritenuta più completa ed esaustiva, ad oggi, è sicuramente quella fornita dalla Commissione Europea nel 2006:

Il suolo è lo strato superiore della crosta terrestre, costituito da componenti minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi, che rappresenta l'interfaccia tra terra, aria e acqua e che ospita gran parte della biosfera (CE, 2006, p. 2).

L'eccessivo consumo di suolo, definito come “la variazione da una copertura non artificiale a una copertura artificiale del suolo” (Munafò, 2019, p. 12), è riconosciuto come un'attività estremamente pericolosa per qualsiasi ecosistema e i suoi equilibri, trattandosi di una fonte non rinnovabile (a causa dei lunghissimi tempi di ripristino del suolo).

La crescita continua ed esponenziale delle città (ormai di tutto il mondo) è quindi uno dei fattori che contribuiscono alla distruzione degli habitat naturali, con conseguente perdita di biodiversità. Inoltre, è ormai appurato che molti dei problemi ambientali più gravi (squilibrio energetico, riscaldamento globale, deterioramento terreni agricoli ecc.) derivino da questa insensata espansione, dettata spesso da pianificazioni a scala ridotta per assecondare privati o guadagni a breve termine (Ciabò, Romano, 2010).

La cementificazione, e quindi l'impermeabilizzazione del suolo (*soil sealing*), creano una barriera fisica (degrado del suolo) che impedisce allo stesso di svolgere le sue funzioni principali, senza contare il danno paesaggistico, la frammentazione degli spazi e la distruzione degli habitat con annessa perdita di biodiversità. Il fenomeno è oggi praticamente fuori controllo. Infatti, rispetto alla crescita della popolazione europea, il consumo di suolo che interessa il territorio è di tre/quattro volte superiore a quanto dovrebbe essere (Dematteis, Lanza, 2014). Come riportato da uno studio ISTAT¹:

Nonostante i dati disponibili non siano omogenei, si stima che le aree artificiali [...] coprano solo il 4,3 per cento della superficie [...], benché la loro dispersione comporti che almeno un quarto del territorio sia direttamente coinvolto da un uso "urbano" (ISTAT, 2017, p. 12).

Questo è un indice inconfutabile di come l'impatto dell'urbanizzazione, nonostante a un primo sguardo possa sembrare marginale e sotto controllo, sia andato al di là di ogni previsione e di come l'eccessiva espansione urbana abbia potuto avere un ruolo così preminente nella degradazione dell'ecosistema Terra.

1.2.1 *Il consumo di suolo in Italia*

L'Italia, purtroppo, non fa eccezione. Grazie alla Legge 23/12/1996, n. 662 "*Misure di razionalizzazione della finanza pubblica*", la crescita incontrollata e disordinata degli spazi urbani è quasi inevitabile: essa, infatti, è uno strumento di programmazione negoziata, ovvero che concede al privato la possibilità di stringere accordi con le

¹ (ISTAT, 2017)

amministrazioni competenti in deroga ai piani, ovviamente con dei ritorni in termini di servizi (parcheggi, strutture di pubblica utilità ecc.) (Ciabò, Romano, 2010). Stando ai dati forniti dal Rapporto ISPRA - SNPA del 2019², la copertura artificiale del suolo nel nostro Paese si aggira intorno al 7,55% del territorio nazionale (corrispondente a più di 21mila km²), con un incremento medio dello 0,2 % dal 2015 (Munafò, 2020).

	2019
Suolo consumato - superficie a copertura artificiale (% sul territorio nazionale)	7,10
Altre coperture non considerate (% sul territorio nazionale)	0,20
Aree con superficie inferiore ai 1.000 m² (% sul territorio nazionale)	0,25
Suolo consumato - superficie a copertura artificiale (% sul territorio nazionale, esclusi i corpi idrici)	7,19
Suolo consumato (% all'interno del suolo utile)	9,12

Tab. 1 - Stima del suolo consumato (2019) in percentuale a livello nazionale. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA 2 (Munafò, 2020, p. 35)

La regione più colpita dal fenomeno è la Lombardia con il 12%, (l'anno prima era il 14,8%, ma senza l'esclusione di determinate tipologie di suolo) mentre la Provincia con la percentuale di copertura artificiale più alta è la stessa che farà da teatro al seguente caso di studio, ovvero Monza e Brianza (41%, tantissimo rispetto alla seconda classificata Napoli, con il 34%) (Munafò, 2020).

² Dati riportati in Munafò M. (a cura di), 2020, *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, Edizione 2020, Report SNPA 15/20, p. 35.

Provincia	Suolo Consumato 2019 (ha)	Suolo Consumato 2019 (%)	Suolo Consumato Pro capite 2019 (m ² /ab)	Consumo di suolo 2018-2019 (ha)	Consumo di suolo 2018-2019 (%)	Consumo di suolo pro capite 2018-2019 (m ² /ab/anno)	Densità consumo di suolo 2018-2019 (m ² /ha/anno)
Milano	49.742	31,55	153	66	0,13	0,20	4,17
Modena	29.598	11,01	420	63	0,21	0,90	2,35
Monza e della Brianza	16.456	40,56	188	21	0,13	0,24	5,21
Napoli	39.783	33,89	129	45	0,11	0,14	3,80

Tab. 2 - Suolo consumato (2019) e consumo netto di suolo annuale (2018-2019) a livello provinciale. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA (Munafò, 2020, p. 59-61).

1.3 *Vacant land e urban gardening*

Il concetto di porosità presenta moltissime sfaccettature, dato il suo utilizzo in moltissimi ambiti disciplinari differenti (Garda, 2020). Come scritto da Paola Viganò:

Esso proviene dalla fisica e dalle scienze naturali e riguarda il movimento e la resistenza che gli si oppone; ha che fare con fenomeni di infiltrazione, percolazione che non attraversano un vuoto perfetto, ma altri corpi (Garda, 2020, p. 288).

La porosità, in questo caso, può essere intesa come la “manifestazione della totale assenza di utilizzo in uno spazio” (Garda, 2020, p. 288). All’interno di una città, questo fenomeno si traduce nella nascita delle *vacant land*, ovvero porzioni di territorio (volontariamente o non, come si vedrà in seguito) più o meno estese abbandonate o comunque inutilizzate. Secondo una survey commissionata dal The Brookings Institution su 70 città degli Stati Uniti, ben il 15% dello spazio urbano è stato dichiarato *vacant land* (Bowman, Pagano, 2000).

Una classificazione di queste *vacant parcels*, a partire dalle loro caratteristiche, è stata formulata nel 1971 dal poliedrico geografo statunitense Northam, contenuta nell’articolo *Vacant urban land in the American city* pubblicato dall’Università del Wisconsin. Egli individuò cinque categorie di spazi urbani “vuoti” (Northam, 1971):

- *Remnant parcels* - si tratta di aree relativamente piccole, di circa 1000 *square feet* (90-100 metri in misura anglosassone) che rappresentano la più numerosa tipologia di *parcels*, caratterizzati dall’irregolarità della loro forma e, di

conseguenza, condannati all'esclusione dalla pianificazione urbana delle rispettive zone di appartenenza;

- *Unbuildable parcels* - sono spazi vuoti di dimensioni maggiori rispetto alla precedente categoria (centinaia di acri di estensione), anche se presenti in quantità decisamente minore. Vengono definiti *unbuildable* per fattori fisici problematici, come il forte rischio di inondazione, l'eccessiva pendenza o l'inaffidabilità del suolo;
- *Corporate reserve* - sono solitamente gestiti da privati (ad esempio *utility companies*, letteralmente "società di servizi locali") che hanno il fine di trasferire la propria attività in zone più appetibili (soprattutto in caso di una possibilità di rilocalizzazione delle sedi all'interno di una *core area*) oppure di espandersi;
- *Vacant parcel held for speculation* - zone spesso allocate in zone periurbane che si estendono, di solito, per qualche decina di acri; sono gestite da investitori che mirano unicamente al profitto ottenibile dalla vendita del terreno dopo averlo reinserito nel mercato immobiliare;
- *Institutional reserve* - sono aree, in genere, di proprietà pubblica, a cui vengono assegnate funzioni educative o didattiche (oppure vi si trova una scuola), ma è possibile che vi siano spazi dedicati alle pratiche religiose oppure alla socialità.

Le *vacant lands* hanno un rapporto molto stretto con la diffusa pratica dell'*urban gardening*, poiché sono proprio questi spazi vuoti (porosità), spesso, a fungere da palcoscenico per questo tipo di attività di rinverdimento. Sono individuabili tre diversi tipi di *urban gardening* (Certomà, Notteboom, 2015):

- *Allotment gardens* - letteralmente "porzioni di aree pubbliche progettate, realizzate e assegnate dalle istituzioni locali" (Certomà, 2015, pp. 54);
- *Community gardens* - aree abbandonate (pubbliche o private) interessate da iniziative di rinverdimento da parte dei privati cittadini (spesso raccolti in associazioni), attuate spesso sia nel caso in cui le istituzioni siano d'accordo con le pratiche proposte, sia che si trovino in contrasto con esse;
- *Guerrilla gardening* - indica il compimento di attività di *gardening* non pianificate oppure non autorizzate, in quanto volontariamente provocatorie al

fine di ottenere la realizzazione di opere di verde pubblico smuovendo l'opinione pubblica.

Il caso di studio che verrà successivamente affrontato nel terzo capitolo della presente tesi è una *unbuildable parcel*, a causa delle caratteristiche fisiche della zona; fa inoltre parte della categoria dei “*community gardens*”, in quanto interessato dall'azione di associazioni ambientaliste private (e non) che hanno stretto accordi con le istituzioni competenti.

1.4 Il verde urbano

Il verde urbano, come si può intendere attingendo dall'esperienza empirica di ognuno, comprende varie forme di vegetazione all'interno di uno spazio urbano. Dematteis e Lanza includono:

Le erbacce infestanti che riescono a sopravvivere al cemento, i tappeti erbosi dei giardini, le piante ad alto fusto dei viali e delle piazze alberate, i giardini e i parchi pubblici, i giardini privati. [...] Oltre ai parchi, il verde urbano prende anche altre forme: strade alberate, giardini, orti urbani [...] (Dematteis, Lanza, 2014, p. 137).

La prima corrente di pensiero che si avvicinò al verde urbano fu l'Illuminismo, che agli inizi del XIII secolo definisce il concetto di “verde pubblico”. Infatti, già nel 1764 sul suo *Caffè*, Pietro Verri “disquisiva di giardini pubblici [...], tanto era alto l'interesse che suscitava in quel periodo la smania di rinnovare gli spazi verdi”, seguendo la moda dei giardini in stile inglese (Cirillo, 2008). Dalla Rivoluzione Francese, il verde urbano diventò qualcosa di più: un simbolo di (apparente) eguaglianza sociale, sia nei *boulevards* che nelle aree pubbliche di Parigi. Infatti, lo spazio veniva condiviso da tutte le classi sociali, dall'aristocrazia al proletariato, senza distinzioni (Chiesura, 2009). La considerazione verso questa fondamentale parte di città è sempre stata oggetto di dibattito: da una parte, l'apprezzamento per il verde è sempre stato apertamente manifestato e spesso utilizzato come “incentivo politico”, ma al tempo stesso le istituzioni e gli organi competenti non hanno quasi mai esitato a mettere in secondo piano l'ecologia rispetto alla possibilità di espandersi (oppure di accogliere più gente nel proprio territorio). L'importanza del verde urbano e, conseguentemente,

degli spazi residuali, è diventato uno dei punti forti per la sostenibilità nelle città moderne. Come scritto da Chiesura:

[...] In molti progetti il verde assume un ruolo di sistema sul quale fondare uno sviluppo dell'area urbana armonico e rispettoso non solo del decoro, ma anche di precise esigenze di salute pubblica [...]. Proprio come strade, ponti e case costituiscono il “capitale costruito” delle nostre città, alberi, arbusti e prati ne rappresentano il “capitale naturale” [...]. Per la sua natura di bene pubblico e risorsa comune capace di generare benefici per l'intera collettività, il verde urbano deve essere considerato oggetto specifico di politiche pubbliche mirate (Chiesura, 2009, p. 9).

Tuttavia, allo stato attuale, manca ancora un'interpretazione unica e condivisa di “verde urbano” (non è sicuramente facile darne una definizione unitaria a causa delle molteplici interpretazioni possibili del termine) e le categorie che verranno citate nel paragrafo successivo variano spesso per ogni Comune. Risultano quindi mancanti sia una banca dati nazionale (anche se, per quanto riguarda la Lombardia, bisogna segnalare il Geoportale www.geoportale.regione.lombardia.it), sia un sistema unico ed omogeneo per quantificare il verde urbano. Ad esempio, si possono intendere, da un punto di vista ecologico, “le aree coperte da vegetali e incluse nelle aree urbane (Blasi et al. 1995), caratterizzate da vegetazione naturale o piantata dall'uomo” (Chiesura, Mirabile, 2010, p. 47). Un'altra interessante definizione è quella fornita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), che descrive il verde urbano come “l'insieme delle componenti biologiche che concorrono a determinare l'impronta funzionale e paesaggistica di un centro abitato in equilibrio ecologico col territorio” (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2017, p. 6). Secondo l'Istat, invece, “la definizione di verde urbano riguarda il patrimonio verde gestito [...] dal comune o da altri enti pubblici. Non è rilevante per la gestione pubblica del verde il fatto che essa sia effettuata in forma diretta, ovvero esercitata direttamente dall'ente [...] o in forma indiretta, ossia attraverso concessione a terzi [...] (Abate, 2008, p. 11). Tutte queste definizioni, che analizzano il concetto da prospettive differenti l'una rispetto all'altra, hanno però un punto in comune: la centralità del verde urbano residuale nelle opere di rimodellamento delle città, giudicate oggi troppo obsolete e inefficienti, nonché inadatte ad ospitare il percorso verso la sostenibilità.

1.4.1 *Tipologie di verde urbano: le classificazioni Istat, OCS e Legambiente*

Per individuare le varie tipologie di verde urbano possono essere presi in considerazione tantissimi criteri diversi, non consentendo, quindi, di arrivare a una distinzione omogenea; tuttavia, in Italia, la classificazione maggiormente utilizzata è sicuramente quella pubblicata dall'ISTAT nel terzo volume della *Collana indicatori statistici* (2002). Essa adotta i criteri facenti riferimento alla normativa di tutela del verde e delle modalità di fruizione (Chiesura, 2009), ma anche quelli indicati da C. Blasi nel volume *Ecologia vegetale* (1995). La classificazione individua cinque tipologie principali di verde urbano (Blasi et al., 1995; Abbate, 2008; Chiesura, 2009):

- Aree di arredo urbano - includono aree che, oltre ad essere destinate a condizionare positivamente il paesaggio e lo spazio urbano (nonostante le ridotte dimensioni e la scarsa accessibilità) favorendo il miglioramento della percezione del cittadino, svolgono un ruolo determinante per la funzionalità urbanistica. Si tratta di zone utilizzate come aiuole spartitraffico, aree di sosta, aree alberate, rotonde e, in alcuni casi, come barriere verdi antinquinamento;
- Parchi urbani - aree tutelate a norma delle disposizioni del Titolo 2 del D.Lgs. 29/10/1999, n. 490 per la protezione dei beni ambientali e paesaggistici e ai sensi dell'Art. 136, Capo II Titolo I Parte III, del D.Lgs. 22/01/2004, n. 42, "*Codice dei beni culturali e del paesaggio*" ovvero ville, giardini e parchi che si distinguono per la loro estetica. Si tratta di spazi più o meno estesi, che in alcuni casi possono fungere da "polmoni verdi" dello spazio urbano, sia per la flora che per la fauna. Svolgono diverse funzioni, come quella ricreativa (se fruibili liberamente dalla popolazione), ambientale, ma anche culturale, in virtù degli elementi della memoria collettiva spesso presenti nelle aree in questione;
- Verde storico - aree tutelate a norma delle disposizioni del Titolo 1 del D.Lgs. 29/10/1999, n. 490 per la protezione dei beni culturali e dell'Art. 10, Capo I Titolo I Parte II, del D.Lgs. 22/01/2004, n. 42 "*Codice dei beni culturali e del paesaggio*". Include, oltre agli spazi comprendenti impianti storici (ville, giardini, scuderie ecc.), anche le cosiddette "zone monumentali". Si tratta spesso di zone a fruibilità limitata per preservare l'integrità e il valore degli elementi;

- Verde attrezzato - costituito dal verde circoscrizionale attrezzato con giochi per bambini, piste ciclabili, aree sportive e simili. Rappresenta sicuramente la categoria di spazi verdi a maggiore fruibilità tra quelle elencate;
- Aree speciali - fanno riferimento alle aree verdi che hanno particolari modalità di fruizione, come giardini scolastici, orti botanici e vivai, giardini zoologici, cimiteri e, inoltre, ne includono altre inglobate invece nell'area urbana nel corso della sua espansione, considerate categorie di verde residuale (boschi, aree protette e riserve naturali, verde piantumato ma non attrezzato, parchi extraurbani, ecc.). Queste ultime possono anche avere un'importante funzione didattica ed educativa essendo aree in cui proliferano flora e fauna locale.

L'ISTAT esclude, a causa delle difficoltà nel reperire informazioni relative a questa tipologia, l'ultima categoria individuata da Blasi, ovvero il verde privato: aree di dimensioni contenute non fruibili dall'intera cittadinanza proprio perché non pubbliche. Sono comunque zone molto importanti in ambito di benefici ambientali, soprattutto per l'eterogeneità degli elementi vegetali (Blasi et al., 1995).

Questa classificazione è stata inoltre utilizzata nel *Rapporto Qualità dell'ambiente urbano* dell'ISPRA (ex APAT), l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (Abbate, 2008).

Con la quattordicesima edizione dell'annuale *Rapporto Ecosistema Urbano* di Legambiente del 2008, con la collaborazione scientifica dell'Istituto di ricerche Ambiente Italia, l'associazione ambientale più influente in Italia ha deciso di unificare la propria classificazione con quella introdotta dall'ISTAT, soprattutto al fine di "superare gli ostacoli interpretativi" (Legambiente, 2008, p. 52). L'integrazione con il sistema ISTAT non è comunque stata totale, poiché la suddivisione in cinque tipologie di verde urbano è stata comunque riformulata: infatti, tre categorie su cinque (verde attrezzato, parchi urbani e verde storico) rientrano nella dicitura "verde urbano fruibile" (indicatore calcolato sui mq/abitante di verde fruibile, esclusi parchi e aree protette), mentre nella seconda, "aree verdi totali" (mq /ha) sono incluse tutte le categorie individuate dall'ISTAT presenti nella superficie comunale in questione, comprese però anche le aree protette e le riserve naturali (Legambiente, 2008; Abbate, 2008; Chiesura, 2009). Dapprima, Legambiente individuava molte più tipologie di verde urbano, come riportato nelle edizioni precedenti del *Rapporto Ecosistema*

Urbano. Ad esempio, nel 2004 furono sei: verde urbano fruibile (parchi e giardini); verde di arredo (cimiteriale, sportivo...); parchi e riserve naturali; aree agricole e boscate; verde previsto da P.R.G. (Chiesura, 2009).

L'Osservatorio Città Sostenibili (OCS), appartenente al Dipartimento Interateneo Territorio (DITer) del Politecnico e Università di Torino, propose nel 2003 un modello molto diverso dalla classificazione ISTAT. Infatti, con uno sguardo alle distinzioni operate dalle varie leggi urbanistiche regionali, vennero individuate tre categorie di spazi verdi urbani relative all'appartenenza a un determinato livello di interesse. La classificazione viene riportata nella tabella sottostante (OCS, 2003; Chiesura, 2009):

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
Spazi verdi di livello sub-comunale/comunale	verde di pertinenza/attrezzature per l'istruzione dell'obbligo; verde per attrezzature sportive in aree residenziali; parco o giardino pubblico al servizio di aree residenziali; parco o giardino storico; verde e attrezzature sportive in aree produttive-commerciali
Spazi verdi di interesse generale di livello comunale/comrensoriale	verde di pertinenza di attrezzature per l'istruzione superiore; verde per attrezzature sportive urbano/comrensoriale; parco pubblico di rilievo urbano/comrensoriale; aree a bosco/fascia fluviale demaniali o private accessibili
Elementi connettivi per la realizzazione di reti di spazi verdi	piste ciclabili e strade verdi; viali e strade con alberature strade ed aree pedonali.

Tab. 3 - Classificazione proposta da Osservatorio Città Sostenibili (Chiesura, 2009, p. 27)

Per quanto riguarda la successiva fase di monitoraggio, al fine di controllare e valutare periodicamente la qualità degli spazi verdi urbani, l'OCS ha stabilito dei requisiti ben precisi: funzionalità, qualità estetica, sicurezza, servizi e arredo, fattori di pressione, manutenzione. Per poter quantificare la bontà delle aree verdi considerate, vengono utilizzati una serie di indicatori, raggruppati sotto il rispettivo requisito, che compongono un indice utilizzato, chiaramente, in fase di valutazione. Ad esempio, per quanto riguarda il requisito "fattori di pressione", questo sarà calcolato tenendo conto delle strade di traffico, delle ferrovie, degli elettrodotti, delle industrie e depositi presenti all'interno del territorio considerato (Chiesura, 2009).

Altre proposte per una differente classificazione delle tipologie di aree verdi urbane sono pervenute anche in temi più recenti; un esempio è la suddivisione riportata dalla Commissione Europea (CE, 2016) e da ISPRA nel *Rapporto Qualità dell'Ambiente Urbano* (2015, 2016) che hanno abbandonato il sistema ISTAT per aderire a un modello composto da ben nove indicatori: verde storico, grandi parchi urbani, verde attrezzato, aree di arredo urbano, forestazione urbana, giardini scolastici, orti urbani, aree sportive all'aperto, aree boschive, verde incolto, altro (Dinetti, 2017).

1.4.2 *Funzioni benefiche del verde urbano*

Molto significativa la definizione del ruolo del verde urbano fornita dal Settore Agricoltura ed Expo della Provincia di Bergamo:

Il verde urbano gioca un ruolo fondamentale per il “funzionamento” della città, dal punto di vista dei parametri ambientali, energetici, ecologici e sociali: il suo contributo alla qualità della vita della maggioranza della popolazione è quindi notevole e destinato ad accrescersi ulteriormente in futuro. La mancata conoscenza dei benefici del verde comporta il rischio di sottovalutare l'importanza delle “infrastrutture verdi”, perseverando nella convinzione che le cosiddette “infrastrutture grigie” (aree urbanizzate, strade, etc.) siano sempre portatrici di interessi prioritari (AA. VV., 2015, p. 5).

Le funzioni (e i vantaggi) del verde urbano sono molteplici e vanno sicuramente al di là di ogni possibile misurazione. Individuare solo una decina di compiti assolti dalla vegetazione può sembrare riduttivo nei confronti del suo fondamentale ruolo per l'ecosistema della Terra, quindi si cercherà di raggruppare tutti i benefici apportati in categorie molto generali:

- Limitazione dell'inquinamento atmosferico - è senza dubbio diventato, nel giro di poco più di un secolo, una delle minacce più serie alla salute umana, non solo nei paesi avanzati ma in tutto il mondo. Ad esempio, la Commissione Europea ha stimato che solo nel 2010 hanno perso la vita 420mila persone a causa della scarsa qualità dell'aria (CE, 2016), mentre in Italia nello stesso periodo l'inquinamento atmosferico ha causato la morte di ben 34.143 persone

(Dinetti, 2017). Il contributo del verde urbano consiste nella capacità di apportare sia benefici diretti, quali assimilazione e “sequestro” di CO₂ che ne prevengono l’eccessivo aumento (Attorre, Bruno, 2010), sia indiretti, come la regolazione del microclima urbano (AA. VV. 2015);

- Prevenzione effetto “isola di calore” - è un fenomeno provocato dal calore immagazzinato di giorno da edifici e pavimentazioni; questi verrà poi rilasciato di notte, non consentendo un consono raffreddamento (Attorre, Bruno, 2010) dell’ambiente urbano. A causa di questa situazione, le temperature medie in città rispetto a quelle delle aree circostanti risultano più alte di 0,7-3 °C (Dinetti, 2017). L’aumento di aree verdi e, conseguentemente, di piante e alberi adatti al contenimento del calore (chiome dense, foglie persistenti, crescita rapida, notevoli ecc.), sarebbe fondamentale per limitare il fenomeno (AA. VV. 2015);
- Attenuazione dei rumori - la vegetazione urbana è un fattore determinante per l’attenuazione dei rumori causati dal traffico o dalle altre attività umane. Anche per questa funzione, però, la copertura verde deve essere adeguata allo svolgimento dell’azione contrastante; le caratteristiche degli alberi, infatti, devono essere congrue a quelle precedentemente indicate per massimizzare i vantaggi (Comitato per lo sviluppo del verde pubblico, 2013; Dinetti, 2017);
- Protezione idrogeologica - come anticipato nel paragrafo dedicato, il *soil sealing* è un’attività molto pericolosa, poiché causa la formazione di superfici totalmente impermeabili che alterano il naturale ciclo idrologico, portando a rischi concreti come la diminuzione della qualità dell’acqua a causa dell’eccessiva concentrazione di inquinanti nel suolo (Attorre, Bruno, 2010). Il verde urbano contribuisce a stabilizzare il deflusso dell’acqua piovana, assicurandone una maggiore qualità. Inoltre, non è da dimenticare l’azione di “fitodepurazione” idrica da parte dei microrganismi associati alle radici (AA. VV., 2015). La vegetazione riduce quindi il rischio idrogeologico, come indicato dalla Legge 10/2013 (Comitato per lo sviluppo del verde pubblico, 2013);
- Funzione paesaggistica - il verde urbano migliora l’estetica dello spazio urbano, contribuendo ad innalzarne il valore paesaggistico (aumentando così

l'attrazione verso l'area in questione) poiché strettamente legato alla vegetazione (Dinetti, 2017). Anche dal punto di vista normativo, negli ultimi vent'anni il paesaggio e la natura nel nostro Paese sono andati di pari passo. Ad esempio, la Convenzione Europea del Paesaggio (2000) fornì la definizione del termine "paesaggio" e ne consolidò il legame con l'azione umana; la pronuncia del Consiglio di Stato del 29/04/2014, n.2222, Sez. IV, ne conferì la qualifica di "bene primario", antepoendolo a qualsiasi tipo di interesse (sia pubblico che privato); Il *Codice dei beni culturali e del paesaggio* (D.lgs. 22/1/2004 n.42, art.131) aggiunge alla definizione di bene paesaggistico l'appartenenza allo stesso patrimonio culturale ed identità nazionale (AA. VV., 2015);

- Tutela della biodiversità - le aree interessate sono anche un insieme habitat naturali utili al mantenimento della biodiversità, sia per specie animali che vegetali (Dinetti, 2017). Questa può essere incrementata, soprattutto tramite la creazione (oppure la manutenzione o il ripristino) di "corridoi verdi" volti a collegare in primis le varie zone dello spazio urbano, ma anche lo stesso con le aree rurali circostanti (AA. VV., 2015). Addirittura, la città può, in alcuni casi, fungere da "isola di biodiversità", grazie all'ambiente mite e all'assenza di pesticidi che ne fanno un vero e proprio surrogato dell'ambiente naturale per alcune specie (Dinetti, 2017);
- Funzioni sociali - non bisogna sottovalutare l'aspetto sociale, sia per i bambini che per gli adulti: infatti, la coesione sociale derivante dalla condivisione di spazi verdi urbani comuni (ad esempio la cura di giardini e orti comunitari) presenta notevoli benefici personali (Commissione Europea, 2016, Dinetti, 2017); per quanto riguarda i più piccoli, è appurato che il gioco in un ambiente sano e aperto, stimolante e condiviso da più bambini contribuisce ad un migliore sviluppo della personalità (AA. VV., 2015);
- Funzioni sanitarie - i cosiddetti "parchi urbani" fanno spesso da teatro all'attività fisica, che contribuisce a migliorare la salute e a ridurre ansia, stress e aggressività (AA. VV., 2015). Diversi studi³ supportano queste ipotesi e ne trovano un fondamento: infatti, anche una breve passeggiata nel verde di circa

³ Ad esempio: Ulrich et al. 1991; Kuo 2003.

15 minuti tra gli alberi diminuisce l'ormone dello stress del 16% (Commissione europea, 2016; Williams, 2016, Dinetti, 2017). Le conseguenze della lontananza dalle aree verdi certificano l'importanza di quest'ultime, poiché presentano maggiori problemi di salute rispetto a coloro che vi si trovano quotidianamente a contatto (Commissione Europea, 2016);

- Aumento del valore immobiliare - Infine, è chiaro che i “quartieri residenziali verdi” siano quelli più appetibili, spinti nell'immaginario collettivo soprattutto dai benefici salutari e paesaggistici; una casa con vista sul Parco di Monza, ad esempio, è uno status symbol. Conseguentemente, è stato dimostrato⁴ che il prezzo degli immobili può variare, in presenza o meno di aree verdi, dal 10 al 20% (AA. VV., 2015; Dinetti, 2017).

1.5 Legge sul verde urbano 10/2013

L'Italia, di recente, sta cercando di adeguarsi al resto dell'Unione Europea riguardo alla materia della sostenibilità, in cui si trova purtroppo molto indietro. Infatti, “in linea con le tendenze politiche internazionali ed europee in materia di sviluppo sostenibile e di conservazione della biodiversità, l'Italia si è dotata nel 2013 di una legge apposita in materia di verde” (Atelli, 2017, p. 4). La legge 14/01/2013 n. 10 “Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani” (entrata in vigore il 16/02/2013) ha dunque rappresentato una svolta decisiva nel panorama istituzionale italiano riguardo al tema ambientale. Si tratta di otto articoli volti, innanzitutto, a promuovere (anche se in netto ritardo rispetto agli altri grandi Paesi dell'Unione Europea) i contenuti e i principi fondamentali dettati dal protocollo di Kyoto (1997, ma ratificato più tardi ai sensi della legge 01/06/2002, n. 120) e la loro attuazione nel nostro Paese, come “le politiche di riduzione delle emissioni, la prevenzione del dissesto idrogeologico e la protezione del suolo, il miglioramento della qualità dell'aria, la valorizzazione delle tradizioni legate all'albero nella cultura italiana e la vivibilità degli insediamenti urbani” (L. 10/2013, Art. 1, Comma 1).

⁴ (Hammett et. al, 1974; Anderson e Cordell 1988; Luttik, 2000; Des Rosiers et. al. 2002; John L. Crompton, 2007)

Il primo articolo introduce la “Giornata nazionale degli alberi”, che si svolge ogni 21 novembre: il comma 2 stabilisce che in questa annuale occasione le istituzioni scolastiche e di istruzione (di ogni genere e grado) debbano organizzare iniziative e /o attività al fine di stimolare l’informazione in materia di sviluppo ambientale e di responsabilizzazione civile, nonché di promuovere comportamenti compatibili con i principi dello sviluppo sostenibile. Obbligatoria, inoltre, la piantumazione di specie (preferibilmente locali) a cura delle sopracitate istituzioni in collaborazione con gli organi comunali (o regionali).

L’Art. 2 comma 1a prevede che, per ogni nuovo nato (o adottato) nei comuni con popolazione superiore a 15.000 abitanti, venga piantato un albero ad egli/ella dedicato, che venga successivamente inserito nell’apposito “catasto degli alberi”. Nei commi 1b e 1c, infatti, sono contenute le indicazioni per il cosiddetto “catasto degli alberi”, ovvero un censimento a carico dei comuni degli alberi presenti all’interno del proprio territorio di competenza, appartenenti allo spazio urbano. I dati dell’albero “dedicato” (collocazione, tipologia ecc.) dovranno essere forniti dall’ufficio anagrafico comunale alla persona dichiarante la nascita del bambino in questione. Tutte le categorie di alberature (monumentali, scolastiche, stradali, di ville e parchi storici ecc.) dovranno quindi essere registrate e inserite nello speciale catasto. Infine, poco prima della fine del proprio mandato, il sindaco è incaricato di pubblicare il bilancio arboreo (abbattimenti necessari, nuove piantumazioni e messe a dimora, consistenza e situazione generale del verde urbano ecc.) relativo al proprio periodo di competenza.

L’Art. 3 sancisce la creazione, in seno al MATTM (Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare), del Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico: esso svolge tutt’oggi diverse mansioni, tra cui il monitoraggio della situazione del verde pubblico e privato (con annessa relazione annuale da presentare alle Camere), la promozione (e il controllo) dell’attività degli enti locali (ma anche delle istituzioni scolastiche, in occasione della “Giornata nazionale degli alberi”) che siano interessati ad attuare le disposizioni normative per l’aumento del verde, e infine la composizione di un piano (poi chiamato “strategia”) nazionale con le principali linee guida per realizzare aree verdi urbane permanenti.

L’Art. 4 è dedicato a determinati obblighi in materia ambientale rivolti ai comuni. Innanzitutto, nel comma 1 è indicato come sarà compito del Comitato per lo Sviluppo

del Verde Pubblico redigere ogni anno un rapporto riguardante tutti gli strumenti urbanistici e attuativi (PRG, lottizzazioni convenzionate, nuovi regolamenti edilizi ecc.) in possesso delle istituzioni comunali. In particolare, vengono qui riportate le disposizioni in merito alla pianificazione del verde urbano all'interno del territorio di competenza, tra cui l'obbligo di rispettare le minime proporzioni tra spazi pubblici, verde pubblico e aree adibite a parcheggio in relazione agli insediamenti residenziali e produttivi; l'obbligo di utilizzare almeno il 50% delle entrate derivanti dal rilascio di permessi di costruzioni e dalle sanzioni previste in materia per la gestione del patrimonio urbanistico comunale (opere di pubblica utilità, recupero, manutenzione ecc.); possibilità di concedere l'attività di gestione (ma solo per quanto riguarda la manutenzione) delle aree verdi pubbliche (cedute al comune tramite le norme previste dagli strumenti urbanistici attuativi in corso di validità) ai cittadini residenti nei comprensori in oggetto.

Il contenuto degli articoli 5 e 6 definisce meccanismi per le iniziative in materia di creazione di spazi verdi (o "cinture" verdi) di regioni, province e comuni (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2018). In particolare, l'Art. 5 concerne una modifica all'Art. 43, comma 2, della legge 27/12/1997, n. 449 "Misure per la stabilizzazione della finanza pubblica", mentre l'Art. 6 riguarda la promozione di attività (conservazione, incremento e tutela del verde esistente, pianificazione di spazi urbani all'insegna della sostenibilità, formazione di personale specializzato e sensibilizzazione della popolazione ecc.) e che possano incrementare l'efficienza del territorio ed attenuare fenomeni nocivi come l'aumento delle polveri sottili e l'effetto "isola di calore" (comma 1), nonché limitare il consumo di suolo sia in aree urbane che rurali (comma 2).

L'Art. 7 contiene le disposizioni per la tutela degli alberi "monumentali", fornendone un a serie di esempi esplicativi. Esso stabilisce i criteri per il censimento dei suddetti alberi ad opera dei comuni, con il relativo elenco che dovrà essere costantemente aggiornato e messo a disposizione del pubblico (tramite sito Internet). Inoltre, viene fissata la sanzione (sanzione amministrativa di euro 5.000 fino a un massimo di euro 100.000, laddove il fatto non costituisca reato) per un eventuale abbattimento al di fuori dei casi "motivati e improcrastinabili", autorizzati dal comune in questione e dal Corpo Forestale dello Stato.

L'Art. 8, infine, è una clausola che garantisce l'applicabilità delle norme sopraccitate anche nelle regioni a statuto speciale e nelle province autonome di Trento e di Bolzano. Non tutti gli obiettivi prefissati dalla Legge 10/2013 hanno registrato un'effettiva attuazione da parte dei comuni italiani. Come ricorda Atelli, Presidente del Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico:

Dagli ultimi dati ISTAT disponibili (anno 2015) risulta che, nei 116 capoluoghi di provincia italiani, il Piano del verde è presente in meno di una città su 10, il regolamento del verde nel 44,8% dei casi, e il censimento del verde è realizzato da 3 città su 4. Dove una visione strategica in materia di verde urbano manca, si procede per interventi di “somma urgenza” per la messa in sicurezza dei siti, o impedendo l'accesso alle aree con piante pericolose, o addirittura eliminandole (Atelli, 2017, p. 4).

CAPITOLO 2 – LA REALIZZAZIONE DELLE AREE VERDI URBANE

2.1 Il rapporto tra spazio urbano e verde

Ad oggi, la complicata relazione tra l'urbanizzato e il verde in città sta attraversando un momento fondamentale. Infatti, dagli inizi del XIX secolo le conoscenze (e, di conseguenza, le competenze) in materia ambientale sono aumentate a dismisura, approfondite ogni anno di più da nuovi studi, rapporti, volumi e pubblicazioni di qualsiasi tipo; è stato possibile, grazie a questo trend positivo, formare sempre più personale specializzato che possa contribuire a costruire una nuova concezione di “pianificazione urbana sostenibile”. Il passo è importante e va affrontato preparandosi a dovere, tenendo conto di tutte le necessità del caso, come ricorda Chiesura:

La gestione della natura in città è tematica complessa [...]. L'analisi di un tema così composito richiede un approccio multidisciplinare. [...]. Gestire in maniera sostenibile la natura in città richiede l'adozione di tecnologie specifiche per il censimento e il monitoraggio, di strumenti normativi per la tutela e la manutenzione, di misure per il coinvolgimento dei cittadini e il soddisfacimento dei bisogni sociali espressi dalla comunità urbana. [...] Gestire le risorse naturali delle città non può prescindere dalla conoscenza approfondita della risorsa in esame, che a sua volta si basa su competenze tecniche specifiche. Tale conoscenza dev'essere condivisa e diffusa attraverso la massima partecipazione di tutti i cittadini e degli altri *stakeholder* (Chiesura, 2008, pp. 27-28).

La multidisciplinarietà risulta essere, quindi, un *must* per questo ambito in questo periodo storico, con sguardo fisso sia al presente (preparazione professionale e cooperazione tra tutti gli attori coinvolti) sia, contemporaneamente, al futuro (adozione di nuove tecnologie e normative a lungo termine).

2.2 Il ruolo del Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico

Il Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, come scritto nel precedente capitolo, venne introdotto dall'Art. 3 della Legge 10/2013 con a carico diverse funzioni in materia di sostenibilità. In particolare, il comma 2 lettera c) definisce il compito del Comitato di “proporre un piano nazionale [...] 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 [...]”. Questo piano nazionale vide la luce dapprima nel 2017, con la pubblicazione delle *Linee guida per il governo sostenibile del verde urbano*, per poi essere completato un anno dopo dalla *Strategia nazionale del verde urbano*. Per quanto riguarda la situazione italiana, si tratta di testi di riferimento per chi vuole trattare del verde urbano e della sua importanza all'interno dei moderni ecosistemi urbani, soprattutto per la chiarezza degli obiettivi dichiarati e l'utilizzo di un approccio innovativo corrispondente alle necessità odierne. Per questi motivi, nel presente capitolo si farà ampio uso di riferimenti bibliografici ai testi sopraccitati.

2.2.1 Obiettivi del Piano Nazionale del Verde Urbano

Il Piano Nazionale del Verde Urbano è spinto da tre obiettivi fondamentali, che dovranno essere accompagnati da tre azioni strategiche con a finalità di sostenere i principi della *Strategia*. Gli obiettivi consistono in (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2018):

- Tutela di biodiversità e servizi ecosistemici - è necessario tutelare ad ogni costo la biodiversità in ambito urbano, al fine di poter fruire al massimo dei benefici di un ecosistema equilibrato, nonché delle infrastrutture verdi di cui si tratterà successivamente (paragrafo 2.3.1);
- Mitigazione cambiamento climatico ed effetto “isola di calore” - ampiamente descritte nel capitolo precedente (paragrafo 1.4.2), queste due funzioni del verde urbano devono essere implementate aumentando la copertura di ogni tipo di vegetazione urbana (infrastrutture verdi, verde architettonico, verde residuale ecc.) per favorirne la funzionalità ecosistemica;

- Aumento benessere e qualità della vita - è fondamentale, ad oggi, la diminuzione dell'inquinamento atmosferico (soprattutto in ambito urbano) per garantire alla popolazione una migliore qualità dell'aria, con conseguenti benefici in termini di salute e stato mentale. Questo obiettivo può, ovviamente, essere ampiamente raggiunto in tempi più o meno brevi con misure di massiccio rinfoltimento delle aree verdi urbane.

Ai tre obiettivi si affiancano, dunque, tre azioni strategiche, che permettono un maggiore appoggio alle misure adottate dalle amministrazioni (se tutti gli *stakeholder* vengono coinvolti a dovere) e una migliore gestione a posteriori:

- Sensibilizzazione, sicurezza ed educazione ambientale - al fine di aumentare le competenze individuali e orientare l'opinione pubblica a sostenere questo fondamentale tema;
- Pianificazione e progettazione delle aree verdi - necessario il lavoro delle amministrazioni comunali nella realizzazione di nuove aree adibite a verde pubblico, che dovranno seguire determinati principi e criteri in ogni fase del processo;
- Monitoraggio della Strategia - parte dell'opera molto importante, in cui potrebbe essere richiesto l'aiuto dei cittadini, che consiste nel monitorare la situazione ecosistemica di ogni nuova realizzazione al fine di poter effettuare una manutenzione all'insegna della gestione di costi e risorse senza mai sacrificare l'efficacia.

Queste azioni strategiche saranno affrontate nel dettaglio nei paragrafi successivi del presente capitolo.

2.2.2 Educazione ambientale nella Strategia Nazionale del Verde Urbano

Uno degli obiettivi primari della *Strategia nazionale del verde urbano* è sicuramente la sensibilizzazione dell'opinione pubblica riguardo alla sostenibilità urbana e il coinvolgimento (tramite un sistema di informazione/comunicazione efficace e facilmente accessibile) di tutti i portatori di interesse, di cui fanno sempre parte le macrocategorie dei cittadini, delle imprese e delle amministrazioni. Essi sono considerati fondamentali per poter aspirare a una consapevolezza comune degli intenti del Comitato. Già nel volume *Linee guida per il governo sostenibile del verde urbano*

venne sottolineato come la gestione del verde urbano non potesse prescindere dalla “promozione e [...] divulgazione delle caratteristiche del patrimonio dei giardini pubblici e delle principali modalità di cura non solo verso la propria cittadinanza, ma anche nei confronti dei principali *stakeholder* [...] (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2017, p. 52), indicando anche quattro esempi di attività volte a perseguire questo obiettivo, che vennero successivamente inglobati e implementati nella *Strategia nazionale del verde urbano*:

- Realizzazione di opuscoli - dovrebbero trattare degli argomenti più pratici (misure di manutenzione e cura del verde, leggi a riguardo, procedure per autorizzazioni ecc.) e devono essere facilmente comprensibili, chiari ed esaustivi. Infatti, in mancanza di un sito istituzionale in materia, queste informazioni andranno a comporre il quadro informativo reperibile in rete;
- Incontri di aggiornamento e laboratori progettuali - nelle scuole, i professori dovrebbero essere tenuti a frequentare incontri di aggiornamento in materia ambientale, fornendogli poi strumenti scientifici e tecnici con cui organizzare laboratori per i propri studenti, creando un “momento educativo fondamentale” (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2018, p. 58);
- Incontri di aggiornamento con gli enti gestori del verde pubblico - diretti soprattutto agli enti con la minor presenza di figure specializzate in materia, sia per preparazione tecnica che professionale;
- Dare più rilievo alla Giornata nazionale degli alberi - è necessario dare una maggiore rilevanza mediatica in occasione del 21 novembre, in modo tale da incentivare una partecipazione più attiva sia per l’organizzazione delle attività, sia per la loro applicazione (personale formato, più materiale, prodotti audiovisivi migliori ecc.);
- Promozione di visite guidate - soprattutto a parchi urbani o ad aree verdi a cui viene attribuito (dalla comunità o dalle istituzioni) un particolare interesse botanico, ad esempio i *community gardens*;
- Creazione rete di monitoraggio - sarebbe decisivo il coinvolgimento di tutti i cittadini nell’effettuare segnalazioni in merito alla gestione delle aree verdi fruibili, ad esempio tramite specifiche indicazioni di contatto relative al servizio di manutenzione contenute nell’apposita segnaletica informativa.

Questa rete informativa deve necessariamente confluire in nuove forme di collaborazione tra tutti gli *stakeholder*, ad esempio l'affidamento ai cittadini (preferibilmente se parte di enti o associazioni) della gestione di *community gardens* (orti urbani) o altre aree verdi destinate alla ricerca sperimentale. Questo porterebbe numerosi benefici, sia in ambito sociale (aumenta l'accettabilità delle nuove opere di riqualificazione, poiché curate dalla comunità locale) (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2017), sia in molti altri: come dimostrato da uno studio di Draper e Freedman (2010), sono ben undici gli ambiti interessati dai benefici dei *community gardens*, ovvero la salute, la sicurezza alimentare (poiché gli spazi fungono da fonte), lo sviluppo economico, l'educazione giovanile e il loro impiego, l'utilizzo consapevole e la preservazione degli spazi aperti, la prevenzione del crimine, il miglioramento estetico del quartiere, il relax e l'intrattenimento all'aria aperta, la conservazione e l'espressione culturale, l'interazione sociale e l'organizzazione, la crescita e la mobilitazione della comunità (Garda, 2020).

2.2.3 Formazione degli addetti alla gestione delle aree verdi urbane

Per un approccio moderno alla pianificazione e alla realizzazione del verde urbano, non si può più prescindere da figure formate professionalmente o anche specializzate in determinati ambiti, al fine di garantire un adeguato contributo in ogni fase in cui esse verranno coinvolte. Per ognuna delle fasi che verrà analizzata nei seguenti paragrafi, si deve tener conto non solo della necessaria preparazione accademica o certificata (ad esempio certificazioni europee in arboricoltura), ma anche di un'impostazione mentale aperta all'aggiornarsi in merito alle modalità da applicare e agli obiettivi da perseguire da parte degli addetti coinvolti. La normativa di riferimento in merito all'obbligo di formazione delle figure necessarie a questo tipo di attività è la Legge 07/08/2012, n. 137 “*Il regolamento sugli ordinamenti professionali*”, in particolare l'Art. 7 “*obblighi di formazione*” (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2017).

2.3 Pianificazione strategica del verde urbano: il Piano Comunale del Verde

Il Piano del Verde (PdV) è uno strumento della pianificazione urbanistica volontario e strategico introdotto a livello istituzionale dal Piano Nazionale del Verde Urbano (vedasi Art. 3 Legge 10/2013), con il compito di fungere da punto di riferimento per le amministrazioni comunali indirizzando le attività di valorizzazione e gli interventi indicati dalle politiche del verde urbano. Esso dovrebbe contenere tutte le conoscenze in merito al quadro ambientale del comune tramite strumenti come il censimento del verde, un piano di indirizzo e le norme tecniche di attuazione (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2017).

Il Piano Comunale del Verde (PCdV) è, invece, uno strumento di grado superiore più completo rispetto al PdV, che rispecchia quanto dettato dall'Art. 6, comma 1, lettera e) della Legge 10/2013, dedicato “alla previsione e alla realizzazione di grandi aree verdi pubbliche nell'ambito della pianificazione urbanistica, con particolare riferimento alle zone a maggior densità edilizia”; il PCdV definisce, quindi, i criteri e gli obiettivi per la realizzazione di aree verdi all'interno del territorio comunale (migliorare le condizioni del territorio, approfondire l'analisi del verde urbano, favorire la sosta di specie animali desiderabili ecc.), indicando così le linee guida per la futura pianificazione urbanistica (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2017). Per la composizione del Piano è necessaria un'azione preliminare comprendente attività sia a livello teorico (l'inquadramento del territorio comunale, la valutazione dello stato di conservazione degli ecosistemi, l'analisi dei flussi dei servizi ecosistemici ecc.) che a livello pratico, ad esempio la definizione della Rete Ecologica Territoriale (RET): uno strumento utilizzato in materia di sostenibilità con il compito di “mantenere la funzionalità ecologica del paesaggio e di fornire indirizzi utili alla gestione e pianificazione del territorio” (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2018, p. 49). Al fine di applicare al meglio la *Strategia nazionale del verde urbano*, occorre che lo Stato e le Regioni sostengano ogni iniziativa comunale compatibile con la messa in atto dei principi della Legge 10/2013, sia che si tratti di un piccolo comune, sia di una metropoli. Appare evidente, ad oggi, la necessità di aumentare la copertura (e la qualità) non solo del verde urbano, ma anche delle infrastrutture verdi, definite “reti di aree naturali, semi-naturali e di origine artificiale, pianificate a livello

strategico con altri elementi ambientali, progettate e gestite in maniera da fornire un ampio spettro di servizi ecosistemici [...] “(CE, 2013, p. 3). Esse svolgono funzioni estetiche, sanitarie, ecologiche e sociali, ma è soprattutto necessario che siano messe in condizione di svolgere un ruolo fondamentale nella mobilità sostenibile (corridoi ecologici di raccordo tra aree urbane e rurali, ad esempio viali alberati) (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2018).

2.4 Progettazione del verde urbano

La presente analisi potrebbe riguardare ogni tipologia di area verde (pubblica o privata) possibilmente presente all'interno di uno spazio urbano: parchi pubblici, giardini privati, foreste urbane e zone umide. Coerentemente con il caso di studio che verrà presentato nel prossimo capitolo, verranno presi in considerazione solo i casi dei parchi pubblici e delle zone umide.

2.4.1 *I parchi urbani*

Per quanto concerne i parchi urbani, il criterio chiave da tenere in considerazione è la necessaria convivenza tra ambiente naturale ed esseri umani che ne fruiscono. Per questo motivo, è consigliabile dividere l'area interessata in varie zone adibite a diverso utilizzo l'una dall'altra. Ad esempio, ne verrà qui riportata una distinzione in tre tipi di fasce (Dinetti, 2017):

- Residenziale - zona di maggior fruizione da parte dei cittadini, coincidente di solito con la collocazione degli impianti ad uso sportivo, dotata di vegetazione bassa e con prevalenza di prati;
- Transizione - ospita una moltitudine di attività molto maggiore rispetto alla prima area (si può spaziare dall'attività fisica agli hobby come la pittura, il disegno o la fotografia), con meno prati vuoti e più alberi, arbusti e fiori;
- Selvatica - costituisce un vero e proprio “rifugio della biodiversità” (Dinetti, 2017, p. 24) grazie alla proliferazione selvaggia del verde causata dalla manutenzione minima. Al tempo stesso, bisogna però considerarla come la zona che necessita maggiore attenzione a causa della possibile influenza

negativa dell'uomo. Occorre dunque considerare l'idea della limitazione degli accessi (ovviamente tramite adeguata segnaletica informativa), ad esempio preservando l'area per attività didattiche.

2.4.2 *Le zone umide*

Le zone umide più comuni all'interno di uno spazio urbano sono fiumi e torrenti, sponde di laghi o coste marine. L'allestimento di habitat naturali umidi è fondamentale per l'incremento della biodiversità, ma può risultare utile anche per fini puramente estetici. Alcuni dei criteri fondamentali per la progettazione di questi ambienti sono (Dinetti, 2017):

- Ripristino della vegetazione - deve avvenire attorno alle zone umide interessate per favorire il riequilibrio dell'ecosistema;
- Gestione del livello delle acque - principalmente per fini faunistici, poiché si mira ad accogliere più specie acquatiche ed anfobie possibili;
- Gestione degli argini - mantenimento di un profilo irregolare degli argini di fiumi e stagni, con insenature e anfratti;
- Progettazione di stagni e laghetti - attività fondamentale per l'allestimento di una zona umida; questi devono coprire circa 5-10 metri di acqua bassa (sotto i 30 cm) con pendenza molto ridotta (sotto il 5%);
- Allestimento di habitat per uccelli acquatici - sono necessari per favorire la nidificazione di questo tipo di volatili; ne sono esempi spiagge e isolotti, ma anche zattere galleggianti;
- Allestimento di habitat per specie fossorie - necessarie, per consentire la nidificazione di questo tipo di animali, la creazione di scarpate e mucchi di terra;
- Limitazione della fauna ittica - importante frenare l'immissione nell'area di un'eccessiva quantità di specie ittiche, soprattutto per consentirne la convivenza con invertebrati acquatici e anfibi.

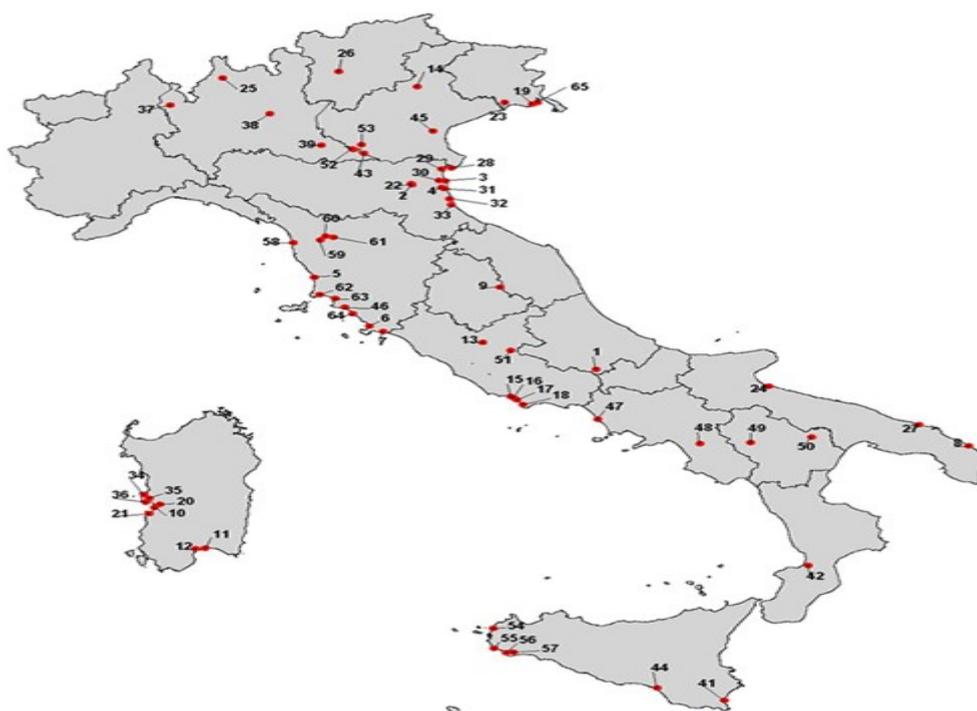


Fig. 1 – Zone umide presenti in Italia. Fonte: minambiente.it

2.5 Criteri per la realizzazione delle aree verdi urbane

Ogni nuova realizzazione dovrà necessariamente seguire stretti criteri di costruzione, al fine di massimizzare la loro funzionalità in uno spazio urbano e facilitarne l’inserimento nell’ecosistema preesistente, evitando casi di frammentazione oppure di mancata considerazione delle misure citate nei precedenti paragrafi (ad esempio la scelta di specie invasive, soluzioni tecniche eccessivamente dispendiose in termini di risorse ecc.). Sarà dunque decisivo il ruolo delle singole amministrazioni comunali al fine di garantire un’alta qualità sia dal punto di vista estetico che funzionale (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2017). Di seguito, sono riportati i criteri di realizzazione indicati nel volume *Linee guida per il governo sostenibile del verde urbano*:

- Semplificazione (non banalizzazione) della composizione delle aree: disposizione vialetti, disposizione delle superfici con arbusti, collocazione oculata degli arredi, tipologia degli arredi che faciliti la manutenzione e la pulizia,

riduzione del numero degli ostacoli all'interno dell'area e attenzione della distanza tra gli stessi, valutazione delle pendenze delle scarpate, ecc.;

- Progettazione orientata ad una bassa esigenza gestionale (naturalizzazione nel trattamento di cura, attenzione allo sviluppo a maturità del soggetto in funzione del luogo d'impianto per contenere interventi di potatura);
- Durabilità dell'opera nel tempo;
- Riduzione impiego energetico per la costruzione ed in fase di esercizio;
- Uso di materiali ecocompatibili e materiali riciclati;
- Filiera corta dei materiali con predilezione verso quelli di provenienza locale;
- Progetto orientato al risparmio dell'acqua, sia nella scelta della composizione specifica che individuando opzioni di ricarica delle falde con l'acqua meteorica;
- Riduzione della produzione dei rifiuti in fase realizzativa e gestionale;
- Reinserimento di pratiche agronomiche abbandonate;
- Orientamento alla connettività ecologica ed alla biodiversità, ad esempio agevolando composizioni vegetali miste rispetto a quelle in purezza, utilizzando specie che permettano l'alimentazione e il rifugio per insetti, uccelli e piccoli mammiferi e dell'avifauna (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2017, p. 19).

I criteri non si limitano ad indirizzare in maniera generale le modalità di progettazione e costruzione dell'area verde, ma si estendono anche all'ambito degli impianti e ai supporti tecnologici che saranno necessari per la sua conservazione e per migliorarne la fruizione pubblica, ad esempio:

- Integrare sistemi che incrementino la quantità di acqua trattenuta dall'area verde e sistemi fognari che prediligano lo smaltimento delle acque meteoriche attraverso il suolo in modo da agevolare il ricarica delle falde, rallentandone al contempo il deflusso verso i collettori idraulici e il sistema fognario urbano;
- Utilizzare sistemi d'illuminazione ad alta efficienza energetica;
- Impiegare sistemi d'irrigazione automatica del tappeto erboso oltre che di alberi e cespugli su tutte le aree verdi realizzate su soletta (verde pensile ed aree verdi realizzate al di sopra di tunnel ferroviari o stradali dove la potenza del terreno non garantisca la crescita e la sopravvivenza regolare delle specie vegetali) (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2017, p. 19).

Inoltre, sarebbe utile considerare, secondo le *Linee guida guida per il governo sostenibile del verde urbano*, la creazione di aree verdi *buffer*: si tratta di “qualsiasi area, spesso periferale rispetto ad un’area protetta, interna o esterna, in cui sono svolte attività al fine di incrementare gli impatti positivi e ridurre quelli negativi causati dalla conservazione sulle comunità limitrofe e dalle comunità limitrofe sulla conservazione” (Mutebi, Wild, 1996, p. 4). Sarebbe interessante valutare l’effettivo impatto di queste aree, tipicamente previste dalle progettazioni statunitensi. I presenti criteri rappresentano ad oggi, in Italia, le indicazioni più solide e recenti a cui affidarsi per un’opera di questo tipo. È sottinteso che sono fondamentali, come precedentemente affermato (paragrafo 2.2.2), l’informazione, la collaborazione e la partecipazione di tutti gli *stakeholder* coinvolti nella nuova realizzazione, tenuti a seguire questi principi per una buona opera di riqualificazione di un’area verde urbana.

2.5.1 *Opere di messa in sicurezza*

La messa in sicurezza delle nuove realizzazioni rappresenta un argomento ampio, che va affrontato su più fronti durante la sua pianificazione. Infatti, ci sono tre categorie di “sicurezza” da considerare per garantire ai fruitori dell’area una vivibilità adeguata (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2018):

- Sicurezza sociale - consiste sia nel contrasto della microcriminalità da parte del sistema di vigilanza (forze di polizia locali e non) tramite controlli, regolamenti ed eventuali sanzioni, sia nella consapevolezza dei cittadini dell’importanza di una fruizione coscienziosa, rispettosa e partecipata del verde pubblico;
- Sicurezza rispetto ai rischi di incidente/infortunio - alcuni dei sinistri più comuni in un’area verde sono causati dalla mancata segnaletica, da errori di valutazione, da alberi a rischio di caduta non assicurati ecc.; si tratta quindi, nella maggior parte dei casi, di situazioni evitabili mediante azioni di controllo e manutenzione più strette e frequenti da parte degli Enti gestori dell’area. Nel caso delle aree gioco, queste devono necessariamente essere progettate seguendo i criteri riportati nelle normative di riferimento (Norma UNI EN 1176 “*Attrezzature per aree da gioco*”; Norma UNI EN 1177 “*Rivestimenti di superfici ad assorbimento di impatto*”); inoltre, si ricorda l’obbligo stabilito dal

D.Lgs. 21/05/2004, n. 172 “Attuazione della direttiva n. 2001/95/CE relativa alla sicurezza generale dei prodotti” di immettere nel mercato unicamente prodotti che non rappresentino un fattore di pericolo per i fruitori;

- Sicurezza relativa alla presenza di qualsiasi specie dannosa - è necessario preservare l’equilibrio dell’ecosistema per limitare situazioni potenzialmente pericolose come punture di insetti o reazioni allergiche. Ad esempio, le specie invasive (scoiattolo grigio e zanzara tigre per quanto riguarda la fauna, ailanto e robina per la flora) vanno evitate, seguendo le direttive del D. Lgs. 15/12/2017, n. 230 “Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014).

2.6 Fase di gestione ex post

La fase di gestione è successiva alla realizzazione dell’area verde, e si compone di tutte le attività che concernono il controllo e la cura della zona al fine di assicurarne il corretto sviluppo ed una eccellente (e sicura) fruizione da parte di tutti cittadini.

2.6.1 Fase di monitoraggio

La fase di monitoraggio è una parte cruciale per la corretta gestione delle nuove realizzazioni, soprattutto per definire interventi utili ed efficaci da attuare nella fase di manutenzione (che verrà affrontata nel paragrafo successivo). Lo strumento dedicato dalle amministrazioni comunali a questa serie di attività è il Piano di Monitoraggio e di Gestione del Verde Urbano, così definito nelle *Linee guida per il governo sostenibile del verde urbano*:

Il Piano di Monitoraggio e di Gestione del Verde Urbano, da redigere a cura di professionisti abilitati, è il documento di previsione e programmazione delle attività annuali di controllo e gestione del verde pubblico, necessario all’Amministrazione comunale per programmare e realizzare gli interventi colturali in un’ottica funzionale all’ottenimento dei minimi requisiti prestazionali e di sicurezza e cioè in misura tale da massimizzare l’efficienza della vegetazione,

minimizzando i rischi connessi alla interferenza fra il comparto vegetale, i manufatti ad esso afferenti e le attività della popolazione (Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2017, p. 29).

Questo documento rappresenta un punto di riferimento per gli addetti al monitoraggio delle nuove realizzazioni verdi. Come ricordato precedentemente (paragrafo 2.2.2), il ruolo dei cittadini tramite, ad esempio, le segnalazioni, è di assoluta importanza per poter permettere l'intervento tempestivo ed efficace da parte delle figure professionali addette al controllo e alla gestione dell'area verde.

2.6.2 Fase di manutenzione

Successivamente alla realizzazione di una nuova area verde, non ci si può permettere di ignorarne i bisogni di cura e manutenzione periodica, soprattutto per quanto riguarda la vegetazione. Grazie ad un corretto svolgimento della fase di monitoraggio, è possibile pianificare gli interventi al meglio. Alcune attività sono insite nelle comuni pratiche di gestione del verde, mentre altre sono indicate da norme o disposizioni particolari. Ad esempio, la Legge 11/02/1992, n. 157 "*Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio*" proibisce sia gli interventi durante il periodo di nidificazione dell'avifauna sia durante il letargo per i mammiferi. Un'altra indicazione riguarda la concreta attuazione della manutenzione, che non deve essere svolta allo stesso modo su tutto il territorio ma deve essere obbligatoriamente diversificata a seconda dell'area in questione. Di seguito sono riportate alcune pratiche utili ed efficaci, sempre con un occhio di riguardo al risparmio di soldi pubblici e di risorse (Dinetti, 2017):

- Valorizzazione della vegetazione - mantenere le funzioni del verde, permettere la crescita e le fioriture delle varie specie prescelte (importante, naturalmente, anche diversificare), tutelare gli alberi più antichi, anche se secchi;
- Opere di sicurezza - segnaletica informativa sia per garantire la difesa delle zone ad accesso limitato, sia per indicare eventuali zone di pericolo da assicurare, ad esempio, tramite sbarre o recinzioni. Inoltre, fondamentale sarà la cura della vegetazione ripariale, che "comprende tutte le unità di vegetazione lungo le reti fluviali, indipendentemente dal loro profilo o origine, ed è

funzionalmente correlata ad altri componenti dei sistemi fluviali e all'area circostante” (Dufour, Rodríguez-González, 2019, p. 2);

- Interventi sul territorio - creare oppure liberare da impedimenti le aree “blu”, ovvero laghetti o stagni, accatastare rami e ceppi di legno morto;
- Gestione della fauna - controllare periodicamente le condizioni delle costruzioni per l'avifauna (zone artificiali di nidificazione, rifugi, mangiatoie ecc.).

Al contrario, queste sono attività da evitare per non destabilizzare l'ecosistema o danneggiare le funzioni del verde:

- Impermeabilizzazione del suolo - da evitare in qualsiasi forma;
- Eccessiva modifica delle sponde dei corsi d'acqua - limitare al minimo indispensabile la modifica del percorso della rete idrica (soprattutto tramite l'utilizzo di macchinari invasivi), causata dalla volontà di favorirne la fruizione da parte della fauna locale, ma anche per garantire maggiore sicurezza al pubblico;
- Errori nella cura della vegetazione - potatura degli alberi nel periodo di nidificazione dell'avifauna (marzo/aprile), scelta di monocoltura diffusa, rimozione eccessiva di humus, tronchi, legna o fogliame, utilizzo di pesticidi.

2.7 Limiti attuali e prospettive future delle politiche ambientali in Italia

Ad oggi, l'Italia ha sicuramente fatto dei passi avanti per quanto riguarda il verde all'interno dello spazio urbano, almeno sul piano teorico. Infatti, dopo tanti anni di attesa, il nostro Paese ha finalmente una linea da seguire in merito, rappresentata dai due testi del Comitato per lo Sviluppo del Verde Urbano; la Legge 10/2013 è senza dubbio arrivata in ritardo nella nostra legislatura, ma è stata il punto di partenza per il tracciamento di un percorso sostenibile, a partire dall'incremento della vegetazione urbana e della rivitalizzazione delle aree residuali (verdi e non). È vero che, se alcuni problemi posti una decina di anni fa sono stati (più o meno) ovviati con questo deciso passo normativo, altri pendono irrisolti e pesano sugli ecosistemi urbani. Ad esempio, la mancanza di un “corpus di ricerca che affronti in maniera sistematica la questione della realizzazione e manutenzione del verde [...]” e di “[...] adeguate informazioni

sul verde urbano, sia a livello di statistiche di settore, che di conoscenza scientifica dei diversi aspetti ad esso correlati” (Sanesi, 2008, p. 15) è stata colmata dagli annuali *Rapporti* dell’ISPRA, dell’ISTAT e del Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, che si dimostrano sempre più aperti alla multidisciplinarietà e alla sensibilizzazione dell’opinione pubblica mediante l’utilizzo di un approccio scientifico. Inoltre, la mancanza di “linee guida nazionali con indirizzi generali per la corretta regolamentazione, cura e manutenzione del verde” (Chiesura, 2009, p. 62) non sussiste più a causa del volume (ampiamente citato nei paragrafi precedenti) *Linee guida per il governo sostenibile del verde urbano*, così come l’introduzione nel sistema di istruzione universitario di percorsi volti “ad accrescere la conoscenza sulla risorsa verde delle nostre città e sulla sua funzionalità complessiva per l’armonico processo di sviluppo delle aree urbane” (Sanesi, 2008, p. 17), come la facoltà di Scienze Umane dell’Ambiente, del Territorio e del Paesaggio. In altri campi, al contrario, l’Italia può ancora migliorarsi parecchio: considerando la cultura del verde urbano, appare evidente che quest’ultima debba essere rinnovata, incrementando le attività di sensibilizzazione e di partecipazione (Chiesura, 2009) come quelle indicate nel paragrafo 2.2.2 e promosse dalla *Legge sul verde urbano*; dal punto di vista tecnico-gestionale, è importante segnalare che sono ancora in fase di sviluppo nuove normative che privilegino e incentivino le “forme di pianificazione che mostrino l’integrazione della componente vegetale come misura qualificante dei vari piani di settore”(Chiesura, 2009, p. 62). I presenti esempi sono solamente un puntino nell’oceano della situazione italiana in merito alla questione delle aree verdi. È certo che tra le istituzioni sia in corso un cambio di mentalità, dovuto anche al ricambio generazionale in corso; sarà compito dell’intero Paese dare risposte forti per garantire la fruizione dei benefici del verde urbano a tutta la popolazione.

CAPITOLO 3 – CASO DI STUDIO: L’OASI AMBIENTALE DI PIAZZA CASTELLO A MONZA

La presenza di *vacant land* all’interno di una città densamente popolata e frequentata è sempre causa di stupore nell’interlocutore, specialmente se egli non ha consuetudine con il mancato sfruttamento del potenziale di determinate aree urbane, e soprattutto di quelle definite, appunto, *vacant*. Chi invece, come gli attori che verranno segnalati nel presente capitolo, si trova da anni (se non decenni) nella posizione di cercare di offrire un fondamentale servizio alla comunità tramite la valorizzazione del territorio, è ben cosciente dell’importanza del trasformare aree marginalizzate in luoghi di giornaliera (e benefica) frequentazione e condivisione. È il caso di una delle *unbuildable parcels* con più potenziale dell’intera Brianza, ovvero l’area più inquinata dell’intero Paese, soprattutto per la sua naturale predisposizione al diventare un importante *community garden*. L’applicazione alla lettera di tutte le pratiche descritte nel capitolo precedente, nonché l’utilizzo di tutti gli strumenti indicati, è necessaria per massimizzare i benefici e minimizzare i tempi di realizzazione.

3.1 La città di Monza

La città che fa da teatro al caso di studio che verrà presentato nel presente capitolo è il capoluogo della provincia lombarda di Monza e Brianza, ovvero il Comune di Monza. Si tratta, secondo uno studio dell’Istat condotto nel 2020 su 104 città italiane e riportato da Martino Agostoni (giornalista de “*Il Giorno*”) in un suo articolo, dell’ottavo centro abitato per densità. Più in generale, secondo i dati forniti dal sito governativo www.unioncamere.gov.it:

La popolazione della provincia di Monza e della Brianza nel 2013 ammonta a circa 862.600 unità, in rapporto al territorio provinciale ciò si traduce in una densità abitativa decisamente elevata, ben al di sopra del valore medio nazionale e del dato medio regionale (2.127,9 ab per kmq), tale da risultare in assoluto la seconda provincia italiana. Il grado d’urbanizzazione risulta elevato, infatti, il 58,6% degli

abitanti risiede nei 13 comuni con popolazione superiore ai 20.000 abitanti che permette alla provincia di collocarsi 34-esima nel ranking nazionale⁵.

Questo tema non è mai stato affrontato dal Comune di Monza, che ha sempre preferito assecondare l'afflusso di nuovi abitanti aumentando l'abitato e quindi il cementificato all'offrire alla comunità nuove e più contenute (rispetto al Parco di Monza) aree verdi. L'eccessivo sviluppo urbano della città è stato affrontato, in questo senso, da Pavel Romanoff (pseudonimo di Giorgio Majoli), membro dell'odierno consiglio direttivo del Circolo Legambiente "A. Langer" di Monza, tramite dieci articoli pubblicati tra il 2007 e il 2008 sul sito www.arengario.net⁶. In queste pubblicazioni, l'urbanista monzese analizzò tutti i piani regolatori generali (PRG) della città a partire dalla fine del XIX secolo fino ai giorni nostri, ponendo particolare attenzione alle scelte territoriali relative al verde pubblico e commentandole criticamente sia dal punto di vista politico che pratico.

3.1.1 *Consumo di suolo a Monza*

Come precedentemente anticipato, il capoluogo brianzolo vede la netta prevalenza del cementificato, anche includendo il Parco di Monza nel conteggio. In particolare, nell'allegato C al DP.re relativo alla determinazione del consumo di suolo alla scala comunale (PGT vigente), si possono trovare riferimenti alla "carta dell'uso del suolo comunale" redatta a partire dal DUSAF 2012 (banca dati di uso e copertura del suolo lombardo).

⁵ (https://www.unioncamere.gov.it/Atlante_2015/province/lombardia/monza-e-della-brianza/popolazione.html Dati aggiornati al 2013).

⁶ (<https://arengario.net/urba/urba51.html>).

CS01 - Tabella di contabilizzazione del grado di urbanizzazione allo stato attuale (all'adozione del PGT)					
Uso del suolo comunale - stato attuale aggiornato a ottobre 2014					
denominazione			quantificazione		
categoria	carta UDS comunale	Classif. DUSAF	mq	incidenza %	
ANTROPIZZATO	URBANIZZATO	aree prevalentemente residenziali, a servizi, per attività produttive, cave, discariche, cantieri, aree degradate e reti infrastrutturali, ecc.	1 (escluse le classi 1411, 1412, 1413 e 133)	18.559.084	56
	AREE LIBERE URBANE	parchi e giardini	1411	7.766.890	24
		aree verdi incolte	1412	663.736	2
		verde stradale	1413	502.044	2
AREE IN TRASFORMAZIONE	cantieri aperti alla data di aggiornamento	133	236.366	1	
AGRICOLO	seminativi, colture e prati	2	4.286.682	13	
NATURALE E SEMINATURALE	aree boscate e altro	3	768.301	2	
ZONE UMIDE	vegetazioni delle aree umide	4	0	0	
CORPI IDRICI	sistema delle acque	5	191.951	1	
TOTALE	totale delle coperture di uso del suolo (= sup. comunale)		32.975.054	100	

Tab 3 – Uso del suolo comunale a Monza (MB), stato attuale aggiornato a ottobre 2014 (Allegato C al DP.re del PGT vigente, pp. 5).

Questi sono stati i dati ricavati, riassunti in nell'apposita tabella e descritti nel testo dell'allegato:

I dati rivelano che l'incidenza dell'urbanizzato, rispetto all'intera superficie comunale, è pari al 56%. Si sottolinea però che il valore ottenuto non comprende le aree delle attrezzature sportive dell'Autodromo e del Golf Club (ad oggi classificate dal Dusaf come impianti sportivi) poiché tali aree, essenziali per l'identità del Parco di Monza, sono state inserite nella classe "parchi e giardini". Tale categoria, insieme alle aree verdi incolte e al verde stradale, costituiscono le aree libere urbane di Monza che incidono per il 28% sul territorio comunale. La parte restante del territorio comunale è interessata da terreni agricoli e aree naturali e seminaturali che complessivamente incidono per il 15% (Allegato C al DP.re del PGT vigente al 20/04/2021, p. 5).

Appare evidente come l'amministrazione di Monza non abbia tenuto in considerazione, fino a cinque anni fa, il tema di uno sviluppo verde anche al di fuori dell'area del Parco. Oggi, la situazione vede minimi miglioramenti, ma i dati sul consumo di suolo sono rimasti praticamente invariati.

3.1.2 *Piazza Castello*

In particolare, si tratterà della zona di Piazza Castello, quindi dell'odierno ampio spazio posteriore alla stazione ferroviaria. La zona prende il nome dal Castello Visconteo, costruito per volere dell'allora Signore di Milano Galeazzo I Visconti nel 1325 e demolito nei primi anni del XIX secolo; di questa imponente struttura rimangono oggi pochissime tracce, come la Torre Viscontea (eretta nel 1808). Sull'area una volta occupata dall'imponente costruzione, si estende oggi un'ampia distesa di condomini, parcheggi e strutture ferroviarie. Si tratta, apparentemente, dell'area più urbanizzata della città, poiché la cementificazione è mitigata solo per un breve tratto dal fiume Lambro, che prosegue poi sotterraneamente. Lo sviluppo urbano locale ha quindi letteralmente nascosto alla popolazione monzese un'importante area verde, di cui pochi conoscono l'esistenza, situata nel mezzo dell'esempio migliore che si possa trovare in Brianza di "urbanizzazione selvaggia".

3.2 **Introduzione all'oasi ambientale di Piazza Castello**

3.2.1 *Che cos'è un'oasi urbana?*

Nel nostro Paese le cosiddette "oasi urbane" non sono ancora riconosciute come entità a sé stanti; ne deriva la mancanza di una definizione ufficiale e univoca e la scarsa diffusione tra l'opinione pubblica delle proprie potenzialità benefiche (Dinetti, 2017). Spesso vengono realizzate sfruttando le aree di verde residuale (aree speciali, vedasi paragrafo 1.4.1), il cui futuro può essere deciso da appropriate decisioni in ambito di pianificazione urbanistica. Secondo Dinetti:

Le oasi urbane sono aree naturali, inserite nel tessuto urbano spesso fortemente urbanizzato, che funzionano quali piccole riserve di biodiversità, sia faunistica che floristica, e vengono/vanno salvaguardate e gestite in maniera ecologico-orientata con finalità ricreative, di educazione ambientale e di conservazione della biodiversità locale. La vegetazione e le comunità di piante e di animali che si possono insediare in un'oasi urbana offrono una gamma di servizi ecosistemici per il miglioramento dell'ambiente e della salute fisica e psicologica delle persone (Dinetti, 2017, p. 41).

Il ruolo delle associazioni ambientali e dei singoli volontari è fondamentale e , ad oggi, imprescindibile per la realizzazione di nuove oasi urbane, almeno finché queste non verranno riconosciute e istituzionalizzate.

3.2.2 Posizione dell'oasi all'interno del Comune di Monza

L'area interessata dal caso di studio è un'oasi, ubicata a est di Piazza Castello a Monza (MB) e delimitata a Nord dal sedime della ferrovia Monza/Lecco, a ovest dagli edifici che si aprono sulla piazza, a sud dal condominio di Via Castelfidardo 8 e a est dai capannoni della ex Cascamificio-Filatura di via Henseberger. L'accesso principale, ad oggi, è situato accanto al grande parcheggio a pagamento, di fronte al teatro "Binario 7"; possibili opzioni future sono a sud da via Mentana ed a nord-est dalla futura pista ciclabile che costeggerà la sede ferroviaria. Situata alla confluenza tra Lambro e Lambretto (che entra da est in parte sotto la scarpata ferroviaria e poi, definitivamente, a sud dell'isolotto), misura quasi 9000 m² di terreno alluvionale. lo sviluppo urbano ha purtroppo avuto negli anni un ruolo fondamentale in negativo, chiudendo l'oasi all'interno della città e rendendola inaccessibile prima e invisibile poi agli occhi dei monzesi; ha però portato notevoli vantaggi in materia ambientale. Infatti, la segregazione la disponibilità d'acqua e la copertura vegetale favoriscono la fauna (ad esempio il passaggio di specie avifaunistiche), la flora (suolo adatto all'insediamento di un bosco planiziale oppure ad un intervento didattico di rinaturalizzazione con specie vegetali autoctone igrofile), nonché la formazione di ambienti acquatici variegati. Importantissimo anche il valore culturale rappresentato dalle testimonianze dell'ingegneria idraulica utilizzata nel territorio monzese nei secoli passati, come le chiuse, gli scaricatori e le rogge (Scandellari, 2006; Casati, 2006, 2020).

3.2.3 Breve storia dell'area

L'oasi si trova in un quello che all'epoca era considerato un punto strategico per mulini e rogge. Dalla confluenza del Lambro con il Lambretto, infatti, si dipartiva una fitta

rete di canali per irrigare i campi e fornire energia ai mulini; vista la grande concentrazione di rogge, tutte destinate ad usi differenti, lungo l'intero percorso del fiume Lambro, le contese riguardanti la quantità di acqua di cui ogni utente poteva disporre per le proprie attività, nonché i litigi riguardanti le attività di riparazione o manutenzione delle chiuse, hanno portato alla creazione di numerose mappe molto dettagliate sin dal 1600 (Casati, 1986, 1991, 1997, 2005, 2006, 2020; Longoni, 1997). Il progresso fu però fatale all'attività molitoria. Infatti, verso la fine del XIX secolo, l'introduzione di mulini facenti uso di rulli cilindrici metallici non dipendenti dall'energia idraulica portò alla demolizione dei Mulini del Castello e di S. Vittore. Con lo sviluppo dell'industria il Lambro divenne il principale scarico civile e industriale del territorio, arrivando quindi ad essere inadatto per l'uso irriguo a causa dell'eccessivo inquinamento. Quindi, con l'attivazione del canale Villoresi, avvenuta intorno al 1890, gli ultimi campi rimasti non attinsero più dal bacino del fiume, condannandolo insieme alla zona di confluenza con il Lambretto ad una fase di graduale abbandono. L'area venne inoltre invasa dal ponte ferroviario facente parte della linea Milano - Lecco inaugurata nel 1873, nonché confinata sul lato destro dal grande stabilimento Henseberger nel 1934. Solo nel 1985, dopo la costruzione del depuratore vallivo con recapito dei rifiuti al depuratore di S. Rocco, è iniziata un'opera di recupero della zona, partita proprio con il miglioramento della qualità dell'acqua. Nel 2004, a seguito dell'alluvione del novembre 2002, il Circolo Legambiente "A. Langer" di Monza ha preso in carico la zona e mira alla riqualificazione completa dell'oasi (Casati, 2005, 2006).

3.2.4 *I Quaderni del Parco*

Nel 1988 Giovanna Mussi Iotti, in qualità di assessore al Patrimonio, Parco e Villa Reale del Comune di Monza, diede vita al primo dei *Quaderni "Il Parco, la Villa"*, illustrandone le motivazioni. Nelle sue intenzioni vi era l'approfondimento dei vari aspetti del Parco: storici, paesaggistici, architettonici, botanici, idraulici, geologici (Casati, 2006). Furono quattro Quaderni usciti negli anni seguenti (il secondo nel 1989, il terzo nel 1991 e il quarto nel 1993), finché nel 2006, a quasi vent'anni dal primo *Quaderno*, il geologo monzese Pompeo Casati concluse il lavoro pubblicando il quinto

e ultimo volume con la collaborazione di studiosi locali come Renzo Ascari, Giorgio Buizza e Atos Scandellari. Il *Quaderno* è stato suddiviso in tre sezioni, ma è in particolare nella prima (intitolata “*Il Lambro e la sua valle*”) che si trovano tutte le informazioni necessarie per una panoramica sul caso di studio in questione.

3.2.5 *Il ruolo di Pompeo Casati*

Già nel 1991, con la pubblicazione del terzo *Quaderno* (*Un’area verde nel sud di Monza. Appendice ideale e storica del Parco*), scritto proprio dallo studioso brianzolo, si possono trovare i primi accenni all’area di confluenza tra Lambro e Lambretto, soprattutto per la sua vicinanza al Regio Vivaio di Piazza Castello. La svolta si ebbe nella prima sezione del quinto e ultimo *Quaderno*, pubblicato nel dicembre 2006, dove si possono quindi reperire i risultati di una ricerca assai più dettagliata che consente oggi di avere una base storica, cartografica e informativa da cui partire per un eventuale progetto di riqualificazione. Il suo contributo non si ferma a una mera descrizione fisica, ma indaga in profondità sugli aspetti storici e sulle caratteristiche fisiche della zona, nonché sugli elementi presenti (oppure non più, come i mulini) sul territorio; in questo senso, sono state fondamentali le rappresentazioni cartografiche reperite nell’Archivio di Stato di Milano e, soprattutto, nell’Archivio Osculati di Monza. In questo caso, l’opera di ricerca sul ruolo dei mulini e delle rogge tra la fine del XIX e la metà del XX secolo funge da punto di partenza per l’analisi del territorio in questione, ovvero l’area di Piazza Castello.

3.3 Geografia dell'oasi



Fig 2. – La parte dell'oasi ambientale di maggior interesse. Fonte: Circolo Legambiente “A. Langer” di Monza.

3.3.1 *L'ingresso*

L'ingresso principale dell'oasi (e finora l'unico), come prima accennato, si trova a lato del parcheggio a pagamento di Piazza Castello; più precisamente, è situato di fianco al civico 9. L'area circostante all'entrata è di proprietà del Comune di Monza, che non ha ancora fatto pervenire risposte alla richiesta di un comodato d'uso gratuito da parte del Circolo Legambiente Monza. È comunque possibile accedere all'oasi e alle parti di essa in concessione, ma non è permesso, ad oggi, intervenire sulla zona d'ingresso, utilizzata come semplice area di transito ma anche come deposito per attrezzi e utensili.

3.3.2 *Il ponticello pedonale*

Immediatamente di fronte all'ingresso è posto uno stretto ponticello pedonale in pietra (della lunghezza di circa quattro metri) che permette di attraversare la zona paludosa di fronte alla briglia, formatasi per le infiltrazioni d'acqua derivanti dalla pressione del fiume Lambro sulla traversa. Lo scopo della struttura è chiaro, ma non altrettanto lo sono le sue origini: non è stato rinvenuto, infatti, alcun documento che possa indirizzare a un responsabile, a un periodo storico oppure ad un eventuale restauro. Pare risalente alla metà del XX secolo, forse costruito dopo la demolizione dei Mulini del Castello avvenuta intorno al 1960 (Casati, 2005). Attraversando il ponte, ad

un'altezza di circa tre metri, si arriva all'isolotto centrale, anima ad oggi dell'azione di rivitalizzazione dell'area. È uno dei punti caustici e preminenti dell'opera di messa in sicurezza dell'oasi, poiché manca completamente di parapetto o altro tipo di protezione; rappresenta, infatti, un'alternativa decisamente più breve al percorrere la sponda ovest dell'area, costeggiando il condominio, e salire i gradoni della briglia.



Fig. 2 – Il ponticello che collega l'ingresso all'isolotto centrale. Fonte: Circolo Legambiente "A. Langer" di Monza.

3.3.3 La sponda ovest

A sinistra dell'ingresso, passando per il territorio di proprietà del Comune di Monza che si trova proprio di fianco all'enorme struttura condominiale di via Castelfidardo 8, è possibile percorrere un breve discesa in pietra, che porta ai piedi della briglia e quindi alla zona paludosa di fronte ad essa. Al momento è utilizzata come comune magazzino di strumenti di giardinaggio, ma permangono forti dubbi sull'effettiva ed ipotetica utilità del tratto: infatti, le piene del Lambro sono un fattore da tenere in forte considerazione.

3.3.4 *L'isolotto centrale*

L'area più importante, ad oggi, è sicuramente l'isolotto centrale. Situato proprio in mezzo alla confluenza tra i due corsi d'acqua, è lo spicchio di territorio più strategico e importante a disposizione del Circolo Legambiente. Infatti, da qui si può fruire di una visuale a 360 gradi di tutta l'area, che agevola la costruzione immediata di una mappa mentale ed esteticamente offre un notevole colpo d'occhio: sono infatti visibili tutti gli elementi naturali presenti, ma anche testimonianze storiche come la briglia settecentesca e la Torre Viscontea. Non a caso, i primi interventi di pulizia e ripristino si sono concentrati su questa parte dell'oasi, che oggi presenta un sentiero percorribile ed opere di rinfoltimento arboreo ai suoi lati. Circa la metà dell'isolotto è occupato da una piccola spiaggia in ghiaia e sassi che andrà pulita, livellata e messa in sicurezza.

3.3.5 *La sponda est*

La parte opposta rispetto all'ingresso dell'oasi è ancora inesplorata dal Circolo, poiché la concessione d'uso da parte del Demanio Regionale è stata approvata solo recentemente. A differenza dell'isolotto centrale, non è raggiungibile senza attraversare gli ultimi metri di percorrenza del Lambretto; la corrente in questo punto è abbastanza forte a causa di una rapida su un salto d'acqua in corrispondenza di una chiusa (oggi priva di paratoie, di cui rimane qualche resto), subito successivamente al ponte ferroviario di via Azzone Visconti (Casati, 2020). È quindi necessaria la costruzione di un collegamento sicuro, sia per permettere le operazioni di ripristino da parte dei volontari, sia per garantire la percorribilità completa dell'oasi. Immediatamente a lato del breve salto d'acqua, è presente una piccola area (circa 20 mq) cementificata, dove in passato era situato un capanno per l'osservazione degli uccelli, molto attratti da questo angolo verde nel centro della zona più urbanizzata dell'intera Brianza. La zona è la più fornita di elementi attrattivi, sia naturali che culturali: infatti, oltre ad essere molto ricca di vegetazione, si può notare come da qui partissero i percorsi di due delle tre rogge (Manganella e Rizzarda, che proseguono verso est) agenti nell'oasi, mentre la terza (la Roggia di S. Vittore) costeggia buona parte dell'area. La sponda è divisa in due parti, collegate da un breve ponticello in ferro (di fattura più recente rispetto a quello in pietra), a causa della presenza di quest'ultima.

Un muro in mattoni, situato all'estremo est dell'oasi, separa l'intera area dall'ex Cascamificio-Filatura di via Henseberger.

3.4 Elementi di interesse

3.4.1 La briglia settecentesca

È presente, ancora in buone condizioni, una robusta briglia a gradoni costruita attorno al XVIII secolo (su un blocco è scolpito “1739”, probabilmente l'anno in cui si è passati da una chiusa in legno a una in pietra), che permetteva di regolare il livello delle acque del fiume Lambro sia per la difesa della città (la Torre Viscontea poggia ancora nel suo letto) sia per poterne sfruttare l'energia. Si tratta di una briglia chiusa a gravità, quindi “che resiste alla spinta a tergo del terreno e dell'acqua solo in virtù del peso proprio” (Ligato, 2004, p. 71). La tipologia è di consolidamento, ovvero con lo scopo di ridurre la tendenza all'erosione dei corsi fluviali e di ottenere in tal modo la stabilizzazione degli alvei, delle sponde e delle strutture connesse; da non confondersi con quelle di “trattenuta” (appartenenti alla categoria delle briglie aperte), che modulano il trasporto solido durante eventi di piena particolarmente intensi (Ligato, 2004). Con l'introduzione della traversa sono state evitate esondazioni del fiume Lambro dovute sia ad eventuali piene, sia a possibili ostruzioni della sezione fluviale e delle luci dei manufatti di attraversamento. Il manufatto è costruito con materiale di gran pregio: il ceppo Lombardo, ovvero un “conglomerato fulvio-glaciale del Quaternario, a cemento calcareo, poligenico, eterometrico, con ciottoli arrotondati e matrice arenacea” (Righini et al., 2015, p. 28). È quindi una roccia sedimentaria di natura clastica, costituita da quarzo e silicati con cemento calcitico, i cui affioramenti sono distribuiti nell'alta pianura lombarda tra Varese, Milano e Brescia. Da questo sbarramento derivavano alcuni canali che servivano sia per alimentare i mulini (ormai scomparsi) e le fabbriche adiacenti, sia per irrigare i campi posti a sud di Monza tramite apposite rogge (Casati, 2006, 2020; Scandellari, 2006). La briglia a gradoni è stata sfondata, negli anni, dagli agenti atmosferici e dall'eccessiva pressione dell'acqua a causa della mancata opera di manutenzione. Grazie ad AIPo, tra il 2004 e il 2005, questa fu restaurata e furono consolidate alcune sponde del Lambro e del Lambretto.



Fig. 3 – La briglia prima e dopo il restauro. Fonte: Circolo Legambiente “A. Langer” di Monza.

3.4.2 *Le rogge*

Un tempo partiva dalla confluenza tra Lambro e dal Lambretto un sistema di rogge, di cui resta ancora qualche traccia, come le chiaviche tuttora ben riconoscibili della maggior parte di esse. Le bocche sono ubicate immediatamente a monte di traverse a scivolo che determinano un locale sollevamento del livello dell'acqua, necessario per permettere l'afflusso. Dalle mappe dell'Archivio Osculati di Monza si evince che fossero tre le rogge che avevano origine nell'odierna oasi, ovvero la Manganella (o Maganella, a seconda delle fonti) la Rizzarda, che avevano le opere di presa sulla sponda est del Lambro e la Roggia di S. Vittore, ubicata invece lungo il corso dello stesso; solo delle prime due sono sopravvissute strutture riconducibili alla prima metà dell'800. Infine, attorno alla metà degli anni '50 del XX secolo, a causa dell'inquinamento del fiume, fu interrotto l'afflusso dell'acqua del Lambro alle rogge (Casati, 2006).

3.4.3 *I mulini*

Al giorno d'oggi, i mulini che tanto furono utili per il sostentamento della popolazione monzese pre-rivoluzione industriale non solo non sono più attivi da tempo, ma sono anche stati demoliti lasciando solo in sporadici casi testimonianze tangibili. In particolare, per quanto riguarda l'area dell'oasi di Piazza Castello, ci si deve affidare alle prove d'archivio: due esempi sono la "Carta del Barca", datata 1615, che segnala la presenza, all'epoca, di ben 27 mulini sull'odierno territorio comunale, e una mappa catastale del 1693, reperibile nell'Archivio di Stato di Milano, rappresentante il tratto successivo alla confluenza Lambro-Lambretto, completo di percorso del fiume e degli annessi mulini e rogge (Casati, 2005). Tutte le documentazioni vennero raccolte in vari testi dapprima da Casati (1991), e più tardi da Merati (1994) e Molteni (1997), fino a che, nel 2005, con l'articolo del Casati contenuto nel volume *I mulini del Lambro. Testimonianze e immagini per un recupero*, si riuscì ad avere un'immagine storica più completa rispetto all'attività molitoria passata dell'area. Da questi testi si evince che i mulini che agivano nella zona di confluenza fossero tre, chiamati "Mulini del Castello", appartenenti alle famiglie Brioschi (dapprima era stato di proprietà dei Visconti) e Viganò. Dotati di ben sette ruote, agivano su una gora a ovest del fiume Lambro. Inoltre, vi era un quarto mulino (chiamato "S. Vittore" a causa della roggia dalla quale attingeva l'acqua) ubicato nei pressi dell'attuale via Mentana (Casati, 2005, 2020).

3.5 **Flora e fauna**

Tutte le specie presenti all'interno dell'oasi sono più o meno comuni a tutto il corso del Lambro e alle zone ad esso limitrofe, appartenenti al Parco Regionale della Valle del Lambro. Inoltre, data la vicinanza con il Parco di Monza, non è raro che molti animali (soprattutto appartenenti all'avifauna) utilizzino l'area come luogo di passaggio o riposo durante le migrazioni, oppure come zona di nidificazione intorno a marzo-aprile. Specie tipiche del territorio, per quanto riguarda la flora, sono l'olmo, il pino silvestre, l'acero campestre, l'orniello, il pioppo e il ciliegio selvatico. È stata riscontrata, inoltre, una gran presenza di bucaneeve (soprattutto in primavera); la fauna è invece rappresentata da un discreto numero di volatili, soprattutto *Ardeidi* (per lo più

aironi, cicogne e nitticore), ma non mancano le specie di dimensioni più contenute come gli *Anatidi* (ne fanno parte il germano reale e le oche) e le folaghe, oltre a pettirossi, martin pescatori, picchi e specie simili (Didoni, 1998).

3.6 Il Circolo Legambiente di Monza

3.6.1 Il ruolo di Legambiente Monza nell'oasi

Il Circolo Legambiente “A. Langer” di Monza, consapevole dell’importanza di quest’area, che racchiude tanti elementi peculiari, sia dal punto di vista didattico sia da quello storico e culturale, in uno spazio così contenuto, ha sempre spinto per la rivalorizzazione dell’area, definendola come una vera e propria oasi ambientale. Nel periodo 2004-2014, il Circolo si è impegnato a trasformare questo tratto del fiume Lambro in un’area didattica per l’osservazione degli uccelli, per lo studio della vegetazione terrestre igrofila e per la conoscenza degli habitat d’acqua dolce. L’opera più importante (storicamente) è stata l’analisi dei manufatti che regolavano i livelli delle acque del fiume e dei canali irrigui, che ha permesso di prendere consapevolezza delle potenzialità culturali dell’area. Dopo alcuni anni di sospensione dovuti alla inagibilità dell’isolotto centrale dell’area, il Circolo Legambiente Monza è oggi pronto a riprendere il progetto di restituzione di un’area usufruibile con facilità da tutta la cittadinanza. Gli interventi prioritari sono quelli di ripristino della vegetazione, di messa in sicurezza dell’intera area e di risistemazione degli accessi (nonché del ponticello esistente), in modo da rendere l’area accessibile a tutti. Ad oggi, per motivi di autorizzazioni, sono a disposizione solo l’area prossima all’ingresso di Piazza Castello e l’isolotto posto tra gli alvei del Lambro e del Lambretto.

3.6.2 La questione della proprietà

L’oasi non è di proprietà del circolo di Legambiente di Monza, ma è suddivisa tra tre proprietari distinti: il Comune di Monza, la Regione Lombardia e un privato. Interessatisi alla presa in carico dell’area nel 2002 a seguito di una disastrosa alluvione, i membri dell’associazione hanno tentato di ottenere autorizzazioni a lungo termine in breve tempo, venendo però ostacolati dalla scoperta dell’effettiva triplice proprietà.

Proprietà dell'oasi

Demanio Regionale



Privato cittadino



Comune di Monza



Fig. 4 – Suddivisione della proprietà dell'area dell'oasi urbana di Piazza Castello. Fonte: Circolo Legambiente "A. Langer" di Monza.

Tra 2004 e 2005, grazie all'aiuto di un'associazione importante come l'AIPo (Agenzia Interregionale per il fiume Po), il progetto è stato avallato e sono stati conclusi accordi con due dei tre soggetti giuridici coinvolti. Infatti, è stata sottoscritta una concessione d'uso gratuita con il Demanio Regionale fino al 2032 ed è stato stipulato un comodato d'uso con il privato proprietario fino al 2030. Questi permessi hanno consentito l'ingresso nell'area nonché gli interventi sull'isolotto centrale e sulla briglia settecentesca; al Comune di Monza, invece, proprietario della zona d'ingresso dell'area, è stata fatta pervenire una richiesta di concessione gratuita, ma senza risposte concrete ad oggi.

3.6.3 Gli interventi preliminari

Sin dai primi giorni, i membri del Circolo hanno svolto attività di base per la messa in sicurezza e l'agibilità del luogo, non solo per facilitare le successive operazioni da parte dei volontari, ma anche per permettere lo svolgimento di brevi iniziative a scopo

didattico rivolte a scuole di ogni grado del circondario (tra il 2005 e il 2006 il progetto “Camminando nel Lambro alla scoperta di Monza” ha coinvolto la Scuola Elementare G. Marconi di Concorezzo, la Scuola Media E. Sala e il Liceo Scientifico P. Frisi di Monza riscuotendo parecchio successo). Gli interventi preliminari sono stati molto utili, soprattutto per avere un’idea sin da subito chiara delle potenzialità dell’oasi. Ad esempio, l’area boscata è stata ripulita dalle specie infestanti e sono state piantumate essenze autoctone arboree e arbustive igrofile; questo impianto verrebbe poi idealmente utilizzato come area didattica di tipo botanico. Le chiuse e le briglie, testimonianze storiche dell’ingegneria idraulica dei secoli passati, sono state liberate dalla vegetazione infestante, consolidate e poste in sicurezza. La traversa settecentesca, come già accennato, è stata restaurata grazie all’intervento dell’AIPo.

3.6.4 Il progetto di riqualificazione di Legambiente Monza

Il progetto di riqualificazione dell’oasi da parte del Circolo Legambiente venne così descritto nel 2006 dallo studioso, nonché membro attivo dell’associazione monzese, Atos Scandellari:

[...] in primo luogo, di allestire due percorsi mascherati. Il primo raggiungerà l’isolotto centrale e la robusta chiusa in ceppo [...]. Il secondo seguirà, invece, il percorso della Roggia di S. Vittore fino all’angolo Nord del condominio di Via Castelfidardo. Al termine dei due percorsi saranno posti i capanni per l’osservazione degli uccelli, che numerosi sostano all’interno dell’oasi. Al primo percorso sono collegate anche le testimonianze storiche rappresentate dal muro in mattoni di probabile origine trecentesca e dalla Torre Viscontea [...]. Successivamente l’area boscata, presente in sponda sinistra, verrà ripulita dalle specie infestanti e verrà valorizzata. Nella fascia di terreno posta in vicinanza del fiume sarà favorita la crescita delle specie autoctone che richiedono suoi ricchi d’acqua; man mano che ci si allontana dal fiume si faranno sviluppare le piante che richiedono livelli di umidità sempre minori. Questo impianto sarà utilizzato come area didattica di tipo botanico e per l’introduzione alle successioni vegetali e sarà raggiungibile tramite il secondo percorso mascherato. Oltre alla chiusa settecentesca in ceppo, legata alle necessità della città medioevale, altri manufatti

di ingegneria idraulica sono ancora presenti all'interno dell'oasi e ci rammentano il progressivo sviluppo agricolo ed industriale della città di Monza. Mediante paratoie a regolazione manuale si governava la distribuzione dell'acqua nei canali che servivano per alimentare i mulini (ormai scomparsi), le fabbriche adiacenti e per irrigare i campi posti a sud del Comune. Questi manufatti saranno consolidati, posti in sicurezza e resi fruibili. Verrà, inoltre, istituito un punto di prelievo e di campionatura dei macroinvertebrati presenti nel letto del fiume; questi animali, importanti bio-indicatori, con la loro presenza e con la varietà in specie possono dare un indice sulla qualità dell'acqua del Lambro. Per stimolare l'interesse dei ragazzi e dei visitatori su questi argomenti, su queste testimonianze e peculiarità, i percorsi saranno completati con pannelli didattici. Perché questa oasi abbia buone probabilità di conservarsi nel tempo riteniamo sia indispensabile che l'area rimanga a ridotta accessibilità: questo spazio viene aperto durante le visite guidate organizzate con le scuole e in occasione di specifiche iniziative promosse dal nostro circolo (Casati, 2006, pp. 47-48).



Fig. 5 – Possibili opere di riqualificazione dell'oasi urbana di Piazza Castello. Fonte: Circolo Legambiente "A. Langer" di Monza.

Ad oggi, a causa delle questioni di proprietà e di un conseguente periodo di sospensione delle attività concernenti la rivitalizzazione dell'oasi, non molto di quanto pianificato quindici anni prima è stato realizzato, escludendo i prima citati interventi preliminari. In particolare, è stato realizzato il primo percorso mascherato e un capanno

di osservazione degli uccelli (ma in una zona diversa da quella prevista, ovvero a lato del salto d'acqua). Per quanto riguarda la piantumazione dell'area nord dell'isolotto con piante e arbusti autoctoni, si tratta forse dell'attività più avanzata ed esteticamente fruttifera. Inoltre, sono stati messi in sicurezza gli affacci sul fiume; al fine di mantenere in stato ottimale i corsi d'acqua, viene fatta regolare pulizia dell'alveo oltre alla manutenzione della vegetazione prossima ai due fiumi. Infine, con il contributo della Provincia di Monza e Brianza, sono stati realizzati quattro pannelli esplicativi dell'oasi, relativi alle testimonianze storiche (bocche delle rogge, resti dei mulini ecc.) che simboleggiano l'obiettivo di prevalente uso didattico dell'area (almeno per il momento).

3.6.5 *Gli obiettivi di Legambiente Monza*

Il Circolo Legambiente Monza si è prefissata degli obiettivi ben precisi che verranno perseguiti in questi anni di possesso in comodato d'uso dell'oasi. L'educazione ambientale è uno di questi, soprattutto per quanto concerne la sperimentazione diretta da parte dei ragazzi più giovani e dei bambini. Il Circolo porta avanti l'idea che l'oasi debba essere di pubblica fruizione, oltre che destinata all'uso didattico; sono infatti in programma aperture con cadenza periodica, gestite dai suoi volontari e che saranno adeguatamente comunicate, in modo che chiunque voglia visitare l'oasi o dare un contributo lo possa fare. I volontari dovranno anche assumere il ruolo di guide, in modo da poter essere in grado di dare le informazioni fisiche, storiche e culturali di base sulla storia dell'oasi, nonché sulle sue caratteristiche naturali. Le caratteristiche precedentemente presentate, inoltre, fanno sperare in una trasformazione di un'area destinata alla frequentazione assidua (come il Parco di Monza) ma con l'obiettivo di trasformare l'area in un importante *community garden* (sarebbe il primo di rilievo della storia cittadina) che possa fungere da esempio per il circondario. Sarà cura del Circolo garantire una gestione condivisa dello spazio e delle iniziative, mettendo l'area a disposizione dei cittadini e restituendole un ruolo centrale per la comunità, dopo anni di segregazione e chiusura.

3.7 Il progetto di espansione dell'oasi ambientale

L'ampliamento dell'area, ipotizzato dalla presidentessa del Circolo Legambiente di Monza Maddalena Viola, è un obiettivo posto dagli attuali membri del consiglio direttivo da realizzare entro il 2030. La zona dell'oasi interessata dal nascente progetto è il confine est, costituito dal muro che separa la sponda dal territorio di via Hensemberger.



Fig. 6 – La parte confinante con l'oasi dell'ex area Hensemberger. Fonte: Circolo Legambiente "A. Langer" di Monza.

L'area in questione, composta da una trentina di capannoni abbandonati (lunghi venti metri e larghi una decina) a cui aggiungere la zona adibita ad uffici, per un totale di circa 12.500 m², ha ospitato l'imponente stabilimento Hensemberger s.p.a. fino alla sua chiusura (avvenuta alla fine degli anni '80) e successivamente il Cascamificio-Filatura di Monza, dismesso gradualmente fino a raggiungere lo stato di completo abbandono nel 2004, quando anche gli ultimi artigiani abbandonarono la zona. Da allora, solo la crescita di vegetazione incolta e atti di vandalismo hanno interessato il luogo. Ad oggi, la proprietà dell'area è della Saffin Srl, che ha già raggiunto un accordo, nel maggio 2015, con l'assessore allo Sviluppo del Territorio e all'Ambiente

Martina Sassoli. L'intenzione è di realizzare un parco urbano misto a strutture residenziali (staccato dall'oasi) moderne e a contatto con la natura, al fine di valorizzare un territorio molto vicino al centro storico cittadino. Il Comune, però, non ha ancora approvato nulla a seguito delle valutazioni svolte nel frattempo⁷. Il progetto del Circolo, che si pone quindi come alternativa a un'area indipendente, consiste innanzitutto nell'abbattimento del muro in mattoni, per una lunghezza uguale o superiore a quella della sponda est dell'oasi (quindi, in linea d'aria, seguendo l'estensione di via Aspromonte, considerando come estremi via Henseberger e via Salvo D'Acquisto), in modo da creare un collegamento adatto e immediato con la zona di annessione. Secondariamente, è necessario l'abbattimento dei capannoni dismessi, considerati dei veri e propri ecomostri; seguirà un'opera di pulizia ed eliminazione della vegetazione incolta al fine di attuare un'estesa attività di *desealing*, che permetterà, entro i tempi definiti, di far ritornare l'area allo stato originale, prima della costruzione del grande stabilimento Henseberger s.p.a. (avvenuta nei primi anni del XX secolo). Sarebbe opportuno, in caso di successo del progetto, riqualificare gli ingressi ormai inutilizzati delle traverse prima indicate e collegarli al percorso ciclopedonale presente nell'opera di rivitalizzazione dell'oasi. I tempi per la realizzazione dell'espansione dell'area potrebbero, come ogni processo di cambiamento radicale, allungarsi notevolmente, soprattutto in caso di disaccordi con i soggetti giuridici proprietari dell'area.

⁷ Rapporto preliminare ex area Henseberger
(https://www.comune.monza.it/export/sites/default/it/DOCUMENTI/monzaservizi/urbanistica-operativa/PII_via_Hesenberger-Boccalupa/Rapporto_preliminare_agg.pdf).

CONCLUSIONI

La stesura del presente elaborato, oltre a darmi la possibilità di approfondire un tema e un caso di studio, è stata fondamentale per comprendere, dal punto di vista metodologico, l'importanza dell'esperienza sul campo. Molti aspetti non possono essere spiegati a parole, in quanto si tratta spesso di emotività, di sensazioni, di gusti soggettivi più che di fenomeni precisi e definibili; nell'operare concretamente in un'area verde urbana (che siano pratiche di *urban gardening*, sessioni fotografiche o una semplice esplorazione a piedi), questi meccanismi sono fondamentali al fine di costruire una propria immagine mentale delle potenzialità dell'area. Altrettanto importante per la mia formazione è stata l'attività di ricerca ed estrapolazione dei contenuti dalle fonti scelte; un insieme di libri, articoli accademici e giornalistici, documenti amministrativi, rapporti ambientali, elaborati della Commissione Europea. Dunque, la mia bibliografia di riferimento non si limita ad un accostamento di pensieri o di diverse classificazioni, ma funge da punto di partenza per un'analisi sotto più punti di vista (teorico, pratico, normativo ecc.). Alcune di queste fonti sono delle vere e proprie pietre miliari in ambito di verde urbano sia per quanto riguarda il nostro Paese (ad esempio, i rapporti APAT/ISPRA e ISTAT, i testi del Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, oltre a vari Decreti Legislativi e leggi in materia ambientale), sia a livello europeo (come i sopraccitati elaborati della CE). Il lavoro su questi materiali è risultata fondamentale al fine di integrare tutti gli aspetti base del realizzare un'area verde urbana per poter affrontare i progetti di valorizzazione della confluenza Lambro-Lambretto e di riqualificazione dell'ex area Henseumberger. Tuttavia, se dal punto di vista teorico mi sono quasi sempre trovato in linea con i concetti presenti nelle pubblicazioni reperite (soprattutto per quanto riguarda le classificazioni o i criteri da adottare), ho sin dall'inizio nutrito qualche dubbio sulle normative vigenti e sui limiti delle nuove politiche ambientali del nostro Paese. Sono convinto che si possa migliorare su tanti fronti (ad esempio sul lato burocratico, sull'accorciamento dei tempi, sulla maggior frequenza di manutenzione, sulla promozione di eventi e attività a sfondo ambientale ecc.) soprattutto coinvolgendo maggiormente il Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico. Per quanto riguarda l'oasi ambientale, sin dalla raccolta preliminare di informazioni ha cominciato a maturare in me l'idea che questa potesse

essere qualcosa di più che un'opportunità di tesi. Tutte le sensazioni positive (il contrasto del verde arboreo con il grigio dell'enorme parcheggio limitrofo, lo scorrere dell'acqua fluviale e l'immobilità dei condomini circostanti, l'inaspettato silenzio rispetto al costante rumore del traffico che caratterizza Piazza Castello) che ho riscontrato hanno rafforzato la mia convinzione che quest'opera possa portare enormi benefici alla comunità monzese. La mia esperienza in materia di operazioni ambientali concrete era, comunque, praticamente nulla al momento del contatto con il gruppo dirigente del Circolo Legambiente "Alexander Langer" di Monza, ma la curiosità era tale da spingermi a indagare su ogni aspetto, concreto od emotivo che fosse, che potesse muovere questi individui a mobilitarsi per una causa quasi persa. Ho imparato tanto, anche se ancora poco sul campo, soprattutto sul perseverare nell'interesse del bene della comunità in questione; ammiro molto l'impegno ormai quasi ventennale di un circolo tanto piccolo quanto carico di persone competenti e con carattere. La strada intrapresa dal Circolo Legambiente è sicuramente quella giusta: i membri del consiglio direttivo dell'associazione sono convinti della possibilità di successo dell'apertura al pubblico dell'oasi, procedendo coesi e sempre alla ricerca di persone competenti. Il Comune di Monza dovrà necessariamente fare la sua parte, soprattutto per quanto riguarda la proprietà del territorio su cui sorge l'oasi, ma anche in una successiva fase di informazione e promozione di eventuali eventi o attività culturali aventi luogo all'interno dell'oasi. Non è da dimenticare la difficile accessibilità all'area, in particolar modo se non fosse possibile realizzare altri ingressi oltre all'unico oggi presente, "nascosto" dietro un grande parcheggio; il Comune dovrebbe, in quel caso, farsi carico della situazione ed aiutare il Circolo a segnalare la presenza di un'area che sarebbe molto importante non solo per i residenti, ma anche per i turisti, viste le testimonianze storiche e culturali a cui si è accennato. Per quanto mi riguarda, spero che la stesura del presente elaborato possa contribuire al completamento del progetto, e che io stesso possa assistere con il Circolo Legambiente di Monza all'inaugurazione del "nuovo" spazio verde urbano; insomma, aiutare a far conoscere l'oasi e quello che rappresenta (e potrebbe rappresentare in futuro), regalandola ad una comunità di cui io stesso faccio parte.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV., 2015, *La gestione del verde urbano e rurale. Manuale di buone pratiche e suggerimenti*, Provincia di Bergamo, Settore Agricoltura ed Expo, Bergamo.

AA. VV., 2015, *Rocce ornamentali italiane. Catalogo del Museo di arte e giacimenti minerali: sezioni rocce ornamentali e rocce mineralizzate*, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, Roma.

Abbate C., 2008, “*Il verde urbano: note metodologiche*”, in AA. VV., *Rapporto Qualità dell’Ambiente Urbano: Focus su “La natura in città”*. IV Rapporto APAT, APAT, Roma, pp. 11-13.

Agostoni M., 2020, “*Monza ottava città più densamente abitata d’Italia*”, in *Il Giorno* 29/10/2020

(<https://www.ilgiorno.it/monza-brianza/cronaca/monza-ottava-citt%C3%A0-pi%C3%B9-densamente-abitata-d-italia-1.5659351> Ultima consultazione 20/04/2021).

Allegato C al DP.re, *Determinazione del consumo di suolo alla scala comunale*, Documento di Piano, Comune di Monza Assessorato alle Politiche del Territorio Settore Governo del Territorio, approvato il 06/02/2017

(https://www.comune.monza.it/export/sites/default/it/DOCUMENTI/monzaservizi/pgt/var_PGT_2012/Pubblicazione/DP/ALLEGATO-C_Determinazione-del-consumo-di-suolo-alla-scala-comunale.pdf Ultima consultazione 21/04/2021).

Anderson L.M., Cordell H.K., 1988, *Influence of trees on residential property values in Athens, Georgia (U.S.A.): A survey based on actual sales prices*, Landscape Urban Planning Vol. 15, n. 1-2, pp. 153-164

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0169204688900230> Ultima consultazione 19/04/2021).

Atelli M., 2017, “*Premessa*” in Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, *Linee guida per il governo sostenibile del verde urbano*, MATTM, Roma, p. 4.

Attorre F., Bruno F., 2010, “*Servizi ecologici e valore economico degli spazi verdi urbani*”, in AA. VV., 2010, *La gestione del verde urbano negli ambienti urbani*, WWF Italia Onlus, Roma, pp. 171-174.

Blasi C. *et al.*, 1995, “*Ecosistema urbano e tecnologico*”, in Pignatti S., *Ecologia vegetale*, UTET, Torino, pp. 436-467.

Borgmann K.L. e Rodewald A.D., 2004, *Nest predation in an urbanizing landscape: the role of exotic shrubs*, *Ecological Applications*, Vol. 14, n. 6, pp. 1757-1765 (<https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1890/03-5129> Ultima consultazione 20/04/2021).

Bowman A., Pagano M.A., 2000, “*Vacant Land in Cities: An Urban Resource*” in *Survey Series*, The Brookings Institution, Washington D.C., pp. 1-3 (<https://www.brookings.edu/research/vacant-land-in-cities-an-urban-resource/> Ultima consultazione 12/04/2021).

Brini S., 2009, “Presentazione” in Chiesura A., *Gestione ecosistemica delle aree verdi urbane: analisi e proposte*, ISPRA, Roma, pp. 5.

Bruno F., “*La città come ecosistema*”, 2010, in AA. VV., *La gestione del verde urbano negli ambienti urbani*, WWF Italia Onlus, Roma, pp. 24, 26.

Casati P. (A cura di), 1986, *L'acqua nel territorio di Monza*, Dpt. di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Milano.

Casati P., 1991, *Un'area verde nel sud di Monza. Appendice ideale e storica del Parco. “Il Parco, la Villa”*, *Quaderno 3*, Amministrazione Comunale di Monza, Monza.

Casati P., 1997, “*Aquaria. Le acque di superficie nel Monzese*”, in AA. VV., *Catalogo della mostra a cura di Novaluna*, AGAM, Comune di Monza e Consorzio Bonifica Alto Lambro, Monza.

Casati P., 2005, “*Mulini del Seicento a Monza*”, in AA. VV., *I mulini del Lambro. Testimonianze e immagini per un recupero*, Museo Etnologico Monza e Brianza, Monza, pp. 64-69.

Casati P., 2006, *Quaderno 5. “Il Parco, la Villa”*, Amministrazione Comunale di Monza, Monza.

Casati P., 2020, *Il Lambro in Monza*, Amministrazione Comunale di Monza, Monza.

Certomà C., Notteboom B., 2015, “*Informal planning in a transactive governmentality. Re-reading planning practices through Ghent’s community gardens*” in *Planning Theory*, vol. 16, n. 1, pp. 54

(<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1473095215598177> Ultima consultazione 12/04/2021).

Chiesura A., 2008, “*Considerazioni introduttive*”, in AA. VV., *Rapporto Qualità dell’Ambiente Urbano: Focus su “La natura in città”. IV Rapporto APAT*, APAT, Roma, pp. 27-28.

Chiesura A., 2009, *Gestione ecosistemica delle aree verdi urbane: analisi e proposte*, ISPRA, Roma.

Chiesura A., Mirabile M., 2010, “*Analisi e monitoraggio del verde urbano: valutazione e prospettive*”, in AA. VV., *La gestione del verde urbano negli ambienti urbani*, WWF Italia Onlus, Roma, pp. 45, 47-50.

Ciabò S., Romano B., 2010, “*La città come sistema*”, in AA. VV., *La gestione del verde urbano negli ambienti urbani*, WWF Italia Onlus, Roma, pp. 19, 20, 156, 164.

Cirillo A., 2008, “*La rivoluzione verde degli Illuministi*”, in *La Repubblica* 03/01/2008 (<https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2008/01/03/la-rivoluzione-verde-degli-illuministi.html>, Ultima consultazione 01/04/2021).

Comitato per lo sviluppo del verde pubblico, 2013, *Relazione annuale 2013*, MATTM, Roma.

Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2017, *Linee guida per il governo sostenibile del verde urbano*, MATTM, Roma.

Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, 2018, *Strategia nazionale del verde urbano*, MATTM, Roma.

Commissione Europea, 2006, *Strategia tematica per la protezione del suolo*.

Commissione Europea, 2013, *Infrastrutture verdi – Rafforzare il capitale naturale in Europa*.

Commissione Europea, 2016, *I benefici di biodiversità e natura per la salute*, Notiziario natura e biodiversità, Natura 2000, n. 40.

Consiglio di Stato 29/04/2014, n. 2222, Sez. IV “*Beni ambientali*”.

Convenzione Europea del Paesaggio, aperta alla firma il 20/10/2000 a Firenze e ratificata con Legge 09/01/2006 n. 14.

Crompton J.L. et al., 2007, *The Roles of Quality and Intermediary Constructs in Determining Festival Attendees' Behavioral Intention*, Journal of Travel Research Vol. 45, n. 4, pp. 402-412

(<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0047287507299566> Ultima consultazione 19/04/2021).

Decreto Legislativo 29/10/1999, n. 490 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali”.

Decreto Legislativo 22/01/2004 n. 42, Art. 10, Capo I Titolo I Parte II “*Codice dei beni culturali e del paesaggio*”.

Decreto Legislativo 22/01/2004 n. 42, art. 131 “*Codice dei beni culturali e del paesaggio*”.

Decreto Legislativo 22/01/2004 n. 42, art. 136, Capo II Titolo I Parte III “*Codice dei beni culturali e del paesaggio*”.

Decreto Legislativo 21/05/2004, n. 172 “*Attuazione della direttiva n. 2001/95/CE relativa alla sicurezza generale dei prodotti*”.

Decreto Legislativo 15/12/2017, n. 230 “*Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014*).

Dematteis G., Lanza C., 2014, *Le città del mondo. Una geografia urbana*, UTET, Torino.

Des Rosiers F. et al., 2002, *Landscaping and House Values: An Empirical Investigation*, Journal of Real Estate Research, Vol. 23, n. 1-2, pp. 139-162
(<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10835547.2002.12091072> Ultima consultazione 19/04/2021).

Didoni R., 1998, *La vegetazione e La fauna*, Consorzio Regionale Parco della Valle del Lambro
(<http://www.renzodidoni.eu/renzo.didoni/sommario.htm> Ultima consultazione 06/04/2021).

Dinetti M., 2017, *Il verde e gli alberi in città. Documenti Lipu per la Conservazione della Natura n. 2*, LIPU, Parma.

Draper C., Freedman D., 2010, *Review and Analysis of the Benefits, Purposes, and Motivations Associated with Community Gardening in the United States*, Journal of Community Practice, Vol. 18, n. 4, pp. 480-485
(<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10705422.2010.519682> Ultima consultazione 19/04/2021).

Dufour S., Rodríguez-González P.M., 2019, *Riparian zone / Riparian vegetation definition: principles and recommendations*, Report COST Action CA16208 Converges, pp. 2. Traduzione Pier Mario Chiarabaglio e Andrea Andreoli
(<https://converges.eu/resources/riparian-zone-riparian-vegetation-definition-principles-andrecommendations/> Ultima consultazione 16/04/2021).

Engels F., 1845 (ed. 1978), *La situazione della classe operaia in Inghilterra*, Editori Riuniti, Roma.

Garda E., 2020, *I territori delle densità. Letture e interpretazioni tra crescita e contrazione urbana*, Aracne Editrice, Roma.

Geo Smart Camere, dati aggiornati al 2013

(https://www.unioncamere.gov.it/Atlante_2015/province/lombardia/monza-e-della-brianza/popolazione.html Ultima consultazione 20/04/2021).

Giacomini V., 1981, *Rome considered as an ecological system. MAB Project 11, Urban ecology applied to the city of Rome*, Progress Report n. 2, Unesco Programme.

Hammett T.R. et al., 1974, *The effect of a large urban park on real estate value*, Journal of the American Institute of Planners Vol. 40, n. 4, pp. 274-277

(<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01944367408977479?journalCode=rjpa19> Ultima consultazione 19/04/2021).

ISPRA, 2015, *Rapporto Qualità dell'Ambiente Urbano*, Stato dell'Ambiente 63/2015, Roma.

ISPRA, 2016, *Rapporto Qualità dell'Ambiente Urbano*, Stato dell'Ambiente 67/2016, Roma.

ISTAT (a cura di Cammarota M.), 2002, *L'ambiente nelle città. Collana indicatori statistici n. 3*, Roma.

ISTAT, 2017, *Forme, livelli e dinamiche dell'urbanizzazione in Italia*, Roma.

Kuo F.E., 2003, *The Role of Arboriculture in a Healthy Social Ecology*, Journal of Arboriculture, vol. 29, n. 3, pp. 148-155

(<https://www.fs.usda.gov/treesearch/pubs/13860> Ultima consultazione 19/04/2021).

Legambiente, 2008, *Rapporto Ecosistema Urbano 2008. XIV Rapporto sulla qualità ambientale dei comuni capoluogo di provincia*, Roma.

Legge 11/02/1992, n.157 “*Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio*”.

Legge 23/12/1996, n. 662 “*Misure di razionalizzazione della finanza pubblica*”.

Legge 27/12/1997, n. 449, Art. 43, comma 2 “*Misure per la stabilizzazione della finanza pubblica*”.

Legge 07/08/2012, n. 137, Art. 7 “*Il regolamento sugli ordinamenti professionali*”.

Legge 14/01/2013 n. 10 “*Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani*”.

Leone M., 2012, *La riqualificazione delle aree verdi come elemento strategico dello sviluppo urbano sostenibile*, Aracne Editrice, Roma, pp. 3.

Ligato D., 2004, *Atlante delle opere di sistemazione fluviale*, APAT, Manuali e linee guida, Roma, pp. 71.

Longoni G.M., 1997, “*Territorio e identità: la memoria del fiume e dei mulini*”, in AA. VV., *Il mulino Colombo e il fiume Lambro*, Museo Etnologico Monza e Brianza, Monza, pp. 11–23.

Luttik J., 2000, *The value of trees, water and open space as reflected by house prices in the Netherlands*, *Landscape and Urban Planning* Vol. 48, n. 3-4, pp. 161-167
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169204600000396> Ultima consultazione 19/04/2021).

Merati A., 1994, “*Immagini sacre e profane in Brianza*”, in supplemento de *Il cittadino*, pp. 143.

Molteni A., 1997, “*Il Lambro dal pian d’Erba a Monza*”, in AA. VV., *Il mulino Colombo e il fiume Lambro*, Museo Etnologico Monza e Brianza, Monza, pp. 11-23.

Munafò M. (a cura di), 2019, *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, Edizione 2019, Report SNPA 08/19.

Munafò M. (a cura di), 2020, *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, Edizione 2020, Report SNPA 15/20.

Mutebi J., Wild R.G, 1996, *Conservation through community use of plant resources: establishing collaborative management at Bwindi Impenetrable and Mgahinga Gorilla National Parks, Uganda*, People and plants working papers, n. 5, pp. 4
(<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000111731> Ultima consultazione 15/04/2021).

Norma UNI EN 1176 “*Attrezzature per aree da gioco*”.

Norma UNI EN 1177 “*Rivestimenti di superfici ad assorbimento di impatto*”.

Northam, R.M., 1971, “*Vacant urban land in the American city*” in *Land Economics*, vol. 47, n. 4, pp. 345-346
(www.jstor.org/stable/3145071 Ultima consultazione 12/04/2021).

OCS (Osservatorio Città Sostenibili), 2003, *Un sistema di indicatori e di indici per valutare la qualità degli spazi verdi urbani*, Dpt Interateneo Territorio, Politecnico e Università di Torino, Torino.

Oke T.R., 1989, *The micrometeorology of the urban forest*, Philosophical Transactions of The Royal Society B, Vol. 324, n. 1223, Londra, pp. 335–349
(<https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rstb.1989.0051> Ultima consultazione 19/04/2021).

Romano B., 2005, “*L’armatura ecorelazionale: misure strutturali di controllo della frammentazione paesistica*”, in AA.VV., *LOTO, Landscape Opportunities, Frammentazione paesistica: permanenze ed interferenza nel territorio di Conegliano*, Regione Veneto, Venezia, pp. 109-117.

Romanoff, P., 2007, *Breve storia dell'urbanistica a Monza*, www.arengario.net
(<https://arengario.net/urba/urba51.html> Ultima consultazione 21/04/2021).

Sanesi G., 2008, “*La Questione del verde urbano: quadro internazionale e prospettive in Italia*”, in AA. VV., *Rapporto Qualità dell’Ambiente Urbano: Focus su “La natura in città”*. IV Rapporto APAT, APAT, Roma, pp. 15-17.

Santangelo M., 2011, “*Le forme della crescita urbana in Europa*” in Governa F., Memoli M. (a cura di), *Geografia dell’urbano: spazi, politiche, pratiche della città*, Carocci, Roma, Cap. 3, pp. 83, 87.

Scandellari A., 2006, “*L’oasi di Piazza Castello*”, in Casati P., *Quaderno 5. “Il Parco, la Villa”*, Amministrazione Comunale di Monza, Monza, pp. 47-48.

Semi G., 2015, *Gentrification. Tutte le città come Disneyland?*, Il Mulino, Bologna.

Ulrich R. et al., 1991, *Stress recovery during exposure to natural and urban environments*, Journal Environmental Psychology, Vol. 11, n. 3, pp. 201–230
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494405801847> Ultima consultazione 19/04/2021).

UNEP, 2007, *The Urban Environment Newsletter*, Pubblicazione settembre 2007
(<https://mirror.unhabitat.org/pmss/listItemDetails.aspx?publicationID=2434> Ultima consultazione 19/04/2021).

Williams F., 2016, *This is your brain on nature*, National Geographic n. 229, pp. 48-68
(<https://www.nationalgeographic.com/magazine/article/call-to-wild> Ultima consultazione 19/04/2021).

